

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Arquitectura

Centro Deportivo Olímpico Mexicano
Santa Fe, Ciudad de México

TESIS

Que para obtener el título de:

Licenciatura en Arquitectura

PRESENTAN:

Alejandro Muñiz Arróniz

Demetrio Rodríguez Salazar

Carlos Romero Zubieta

Con Asesoría de:

Dr. Álvaro Sánchez González
Arq. Eduardo Navarro Guerrero
M. en Arq. Jorge Quijano Valdés

México, Distrito Federal. 2005.

m342049

Dedico esta tesis y
Todos mis éxitos.....

A mis Padres por el apoyo a largo de mi carrera y de mi vida, así como a mis hermanos familiares y amigos.

Demetrio Rodríguez Salazar.



JURADO

PRESIDENTE.

- Dr. En Arq. Álvaro Sánchez González.

SECRETARIO.

- Arq. Eduardo Navarro Guerrero.

VOCAL.

- M. en Arq. Jorge Quijano Valdés.



ÍNDICE

• ÍNDICE	1
• JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	2
• ORIGEN DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS	3
• HISTORIA DEL DEPORTE OLÍMPICO MEXICANO.....	10
• ESTADO ACTUAL DEL CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.....	12
• EJEMPLOS ANÁLOGOS.....	30
• CONTEXTO URBANO.....	48
• PROPUESTA DE TERRENO.....	60
• REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	66
• REGLAMENTO.....	75
• NORMAS COMPLEMENTARIAS.....	84
• PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO.....	94
• PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ESPECÍFICO.....	104
• MEMORIAS DESCRIPTIVAS.....	110
• ÍNDICE DE PLANOS.....	120
• PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	123
• CALENDARIZACIÓN DE OBRA.....	206
• ANÁLISIS DE COSTOS Y HONORARIOS.....	207
• ANÁLISIS DE MANTENIMIENTO Y COSTO.....	209
• CONCLUSIONES.....	223
• BIBLIOGRAFÍA.....	224



CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO

C.D.O.M.

(Santa Fe, México DF)

I. Justificación del Tema

La propuesta de realizar un nuevo Centro Deportivo Olímpico Mexicano, surge debido a que el deporte olímpico en México ha crecido en los últimos años y las instalaciones del CDOM existente ya no son las adecuadas para que nuestros deportistas tengan un desarrollo óptimo. Aunado a esto, la ubicación del CDOM se ha tornado sumamente conflictiva. Se encuentra localizado en el cruce de dos vías con un flujo de automóviles sumamente alto.

Varias propuestas se habían hecho para cambiar el centro deportivo olímpico de lugar pero hacer una ampliación de este centro parecía ser la opción más viable, más no la mejor. Se evaluaron numerosas propuestas y se llegó a la decisión de crear un nuevo Centro Olímpico en otro lugar y varias fueron las opciones, entre ellas, encontramos Santa Fe, en la Ciudad de México y la ciudad de Guadalajara.

Es por esto, que nosotros decidimos retomar este tema y ubicar nuestra propuesta en Santa Fe, debido a que esta zona cuenta con todos los servicios necesarios, además de ser una zona nueva que podría demostrar la renovación del deporte mexicano.

Esta propuesta contará con todas las instalaciones deportivas necesarias, equiparadas con otros centros olímpicos en el mundo. Esto ayudaría a fomentar el deporte olímpico en México, además de que teniendo un centro de primer nivel, atraería a deportistas de otros países para entrenar en México. Este intercambio sería muy útil para la capacitación tanto de los deportistas como de los entrenadores nacionales, dándoles el fogueo necesario para desarrollarse.



2. Origen y Evolución de los Juegos Olímpicos.

Cada cuatro años los atletas de todo el mundo se reúnen para celebrar los Juegos Olímpicos en donde realizarán sus sueños y alcanzarán la gloria Olímpica.

Estos juegos se consideran como el más grande festival de competencias deportivas y de amistad internacional desde la antigüedad.

Los Juegos Olímpicos de la antigüedad eran eventos sagrados y eran considerados como el festival religioso, atlético y cultural más importantes de Grecia. Para los griegos el alcanzar la victoria en los Juegos Olímpicos era lo más valioso y codiciado. Desde sus inicios en el año 776 A.C. Hasta su prohibición en 394 D.C, los Juegos Olímpicos fueron llevados a cabo cada cuatro años sin interrupción.

Los atletas de todas las ciudades griegas se reunían en el festival en Olimpia. Al igual que en los juegos de la actualidad, en los Juegos de la antigüedad se celebran solemnes ceremonias de aperturas y clausuras.

Las Olimpiadas siempre coincidían con la segunda o tercera luna llena después del solsticio de verano. El primer registro histórico de los Juegos Olímpicos data en el 776 A.C. En un día de verano, una multitud de 40 mil griegos asistieron al "Final del Estadio" denominación dada a la única prueba basada en distancia de 192.27 metros. El ganador de la competencia fue Corebo, de Elis, un cocinero que se conoce como el coronado con laureles de las Olimpiadas.

Los atletas ganadores de la competencia en los Juegos recibían ayuda material de las ciudades de Grecia. Sin embargo, en Olimpia el único premio por la victoria era la corona de ramas de olivo.

* COMITÉ OLÍMPICO INTERNACIONAL. BIBLIOGRAFÍA 7



No había ningún premio para el segundo lugar o tercer lugar. Seis meses antes de cada Festival Olímpico, mensajeros oficiales viajaban a través de Grecia para anunciar la fecha exacta de los próximos juegos, su llegada marcaba el comienzo del intenso entrenamiento y las disputas entre atletas en todas las villas y ciudades.

Los jueces locales jugaban un papel importante en los Juegos de la antigüedad, ellos seleccionaban a los atletas participantes y tenían la autoridad para permitirlos jugar o descalificarlos, también supervisaban que los atletas durmieran en un suelo duro y que cumplieran una dieta austera durante un mes de entrenamiento. Al final los que eran aprobados, viajaban a la ciudad de Olimpia en una procesión que duraba dos días.

En la antigüedad no se permitía que las mujeres participaran en los Juegos Olímpicos incluso como espectadoras, ya que éstos eran un privilegio sagrado en el que sólo podían los hombres participar. Si alguna mujer era sorprendida era sentenciada a morir. La única mujer que podía permanecer en Olimpia durante los Juegos era la sacerdotisa de la Diosa Remeter. Sin embargo, las mujeres participaron en los Juegos exclusivamente femeniles que se realizaban en honor de la Diosa Hera.

En el comienzo del siglo V A.C., cuando los Juegos adaptaron el calendario clásico de cinco días, el primer evento consistía en la carrera de (BIGAS) era la única competencia donde el atleta se disfrazaba. El segundo día de la competencia cerraba con la disputa del pentatlón (salto de longitud, lanzamiento de disco, lanzamiento de lanza, carrera del estadio y lucha libre). El pentatlón era organizado de tal manera que solo dos finalistas disputaban la última modalidad, la lucha libre.

El tercer día era dedicado enteramente a los espectáculos religiosos, que finalizaban con sacrificios en el altar de Zeus. El cuarto día se llevaba a cabo en el estadio de Olimpia, en donde de cuatro a ocho hombres corredores, competían en carreras de 200 m, 400 m y 4800 m.



El atleta que ganaba las tres competencias recibía el título Triastes, un honor recibido cuatro veces por el campeón Leonides de Rodas.

Existen diferencias entre los historiadores con relación al final de los juegos Olímpicos. Algunos consideran el año de 392 D.C. tres años después de haber celebrado las Olimpiadas 391, los Juegos fueron prohibidos por el emperador Teodosio I, por considerarlos un rito pagano. Sin embargo, hay historiadores que sostienen que fue dos años después en 394 D.C.

Los Juegos Modernos.

La base de este periodo: EL Barón Pierre de Coubertín. Sin él, no hubiera sido posible que se llevaran a cabo las emociones que nos otorgan los Juegos de hoy.

EL fundador de los Juegos Olímpicos de la era moderna fue Pierre de Fredy, Barón de Coubertin.

Pierre de Fredy, nació en París en 1863, hijo de familia aristocrática, siempre estuvo interesado en la educación. Para él la educación era la clave para el futuro de la sociedad, Coubertin fue deportista muy activo y practicaba el box, esgrima, equitación y remo, creía fielmente que el Deporte tenía el poder de beneficiar a la humanidad y alentar la paz entre las naciones del mundo.

Por esta razón a la edad de 31 años, anunció durante una junta de la Unión Francesa de Sociedades de Atletismo, que deseaba revivir los Juegos Olímpicos. Sin embargo, nadie creyó en él y no hubo mucho entusiasmo ni apoyo para los Juegos.

Coubertin no se desilusionó y fundó el 23 de Junio de 1894 el Comité Olímpico Internacional en una ceremonia que se llevó a cabo en la Universidad de Sorbone en París. EL primer presidente de este comité fue Demetrius Vikelas (originario de Grecia).



Dos años más tarde tras grandes esfuerzos y organización se llevaron a cabo los primeros Juegos Olímpicos de la era Moderna en 1896 en la ciudad de Atenas en Grecia.

Ese mismo año Coubertin se convirtió en el presidente del Comité Olímpico y mantuvo ese nombramiento durante 29 años, durante los cuales dedicó su vida y su fortuna para el desarrollo de los Juegos Olímpicos. El Barón de Coubertin murió en 1937 en Ginebra Suiza.

A pesar de que Coubertin nunca aprobó la participación de las mujeres en los Juegos Olímpicos él creía en los ideales de Olimpismo. Su visión creó un movimiento en el que se reúnen los atletas y países del mundo en una celebración pacífica de competencias. La meta del Movimiento Olímpico es contribuir a construir la paz y un mundo mejor a través de la educación de los jóvenes con el deporte sin discriminación de ningún tipo y con el espíritu Olímpico que requiere entendimiento mutuo de amistad, solidaridad y justicia.

A través de los años el Movimiento Olímpico se fue fortaleciendo y en el año de 1924 se realizaron los primeros Juegos Olímpicos del invierno lo que representó un avance importante en los ideales del Comité Olímpico Internacional.

El Comité Olímpico internacional es la máxima autoridad del Movimiento Olímpico. Tiene su sede en Lausana, Suiza. El COI es un organismo no gubernamental y no tiene fines de lucro. Su misión es alentar el crecimiento del deporte dentro del ideal Olímpico y esto incluye asegurarse de la celebración de los Juegos.

El COI es el encargado de elegir la sede de cada Olimpiada y el Comité Olímpico de la Sede en particular realizaba todos los preparativos para llevar a cabo los juegos cada 4 años.

Se puede poner como contexto la siguiente frase:

“Lo más importante de los Juegos Olímpicos no es ganar sino competir, así como lo más importante en la vida no es el triunfo sino la



lucha. Lo esencial no es haber vencido sino haber luchado bien “ Barón Pierre de Coubertin.

Flama Olímpica

Desde los Juegos Olímpicos de la Antigüedad, la flama se considera sagrada para todos los participantes de estas competencias.

La Flama Olímpica es el símbolo más venerado de los Juegos Olímpicos. La idea de la flama se adoptó de los Juegos Olímpicos Antiguos, donde la flama sagrada permanecía encendida en el altar de Zeus durante la competencia.

Theodore Lewald, quien era miembro del Comité Olímpico, sugirió la idea de incluir la flama en los Juegos. La flama fue reintroducida en los Juegos Olímpicos de Ámsterdam 1928, y encendida después en 1932.

Carl Diem, presidente del comité organizador de los Juegos de Berlín 1936, propuso que la flama fuera encendida en Grecia y transportada a Berlín haciendo relevos a la antorcha, esto simboliza la unión entre los Juegos de la antigüedad y los juegos de la era moderna. La idea fue adoptada y continúa haciéndose en todos los Juegos Olímpicos desde 1952.

La flama es encendida en el antiguo sitio de Olimpia por los rayos naturales del sol reflejados en un espejo curvo. Es encendida en una ceremonia por una mujer vestida con el tipo de ropas que eran usadas en la antigüedad y es ella quien se la entrega al primer corredor de la ruta de relevos.

Bandera Olímpica

Con los cinco aros como el símbolo principal, la bandera olímpica ondea con orgullo cada cuatro años en las justas olímpicas.

La bandera Olímpica se caracteriza por tener fondo blanco sin orillas. En el centro se encuentran 5 aros formando dos filas, de tres aros la fila de arriba y de dos la de abajo.



Los aros de la fila superior son, de izquierda a derecha, azul negro y rojo. Los aros de la fila inferior son amarillo y verde. Estos aros son el símbolo oficial del Movimiento Olímpico.

Los aros simbolizan los cinco continentes: Europa, Asia, África, Australia y América. Se cree que los colores de los arcos fueron elegidos por que al menos uno de ellos puede ser encontrado en la bandera de cada Nación del Mundo.

Este emblema fue diseñado por el Barón de Pierre de Coubertin en 1913 y él mismo presentó la bandera en el Congreso Olímpico de 1914, celebrando el vigésimo Aniversario de la fundación del Comité Olímpico Internacional. Fue ondeada por primera vez en Alejandría, Grecia, pero hizo su debut en los Juegos Olímpicos de Amberes en 1920.

La bandera original, fue fabricada en la tienda de París llamada Bon Marché, tiene tres metros de largo y dos metros de ancho. Esta bandera fue retirada después de los Juegos de 1984, y una nueva bandera fue hondeada en los Juegos de Seúl 1988.

En las ceremonias de clausura de los Juegos Olímpicos, el alcalde de la Ciudad sede de la Olimpiada entrega la bandera al alcalde de la Ciudad donde será la siguiente sede. La bandera es guardada en el ayuntamiento de la ciudad Sede de los próximos Juegos Olímpicos.

Lema Juramento y Credo Olímpico.

Acompañado de juramento y credo, el lema fue introducido por el mismo Barón Pierre de Coubertin. Quien lo tomó prestado de Henri Martín Dideon de París.

Martín Dideon usaba la frase para describir los logros atléticos que alcanzaban los estudiantes del Colegio Arcuelli (en donde era director).

El lema Olímpico "Citius, altius, fortius," es una frase en latín que significa "más rápido, más alto, más fuerte"



Juramento Olímpico

El juramento Olímpico fue escrito por el Barón de Coubertin y es el siguiente:

“En el nombre de todos los competidores, yo prometo que nosotros participaremos en estos Juegos Olímpicos, respetando y cumpliendo las reglas que lo gobiernan, en el verdadero espíritu deportivo, por la gloria del deporte y el honor de nuestros equipos”.

Este juramento fue pronunciado por primera vez en la Olimpiada de Amberes en 1920 por el belga Víctor Boin.

Este juramento es pronunciado durante la Ceremonia de Inauguración de los Juegos Olímpicos por un atleta del país sede mientras detiene con su mano una esquina de la Bandera Olímpica.

Credo Olímpico

“Lo más importante de los Juegos Olímpicos no es ganar sino competir, así como lo más importante en la vida no es el triunfo si no la lucha. Lo esencial no es haber vencido sino haber luchado bien”.

Ha habido muchos cambios de este mensaje a través de la historia de los Juegos Olímpicos. Sin embargo estas palabras son las que aparecen durante la Ceremonia de Inauguración de los Juegos.

El Barón Coubertin adoptó, más tarde citó este credo después de haber escuchado al Arzobispo del centro de Pennsylvania, Ethelbert Talbot, hablar en el servicio para los atletas Olímpicos durante los Juegos de Londres 1908.



3. HISTORIA DEL DEPORTE OLÍMPICO MEXICANO

Mexicanos Olímpicos

La historia la hacen los campeones. Aquí, una muestra de los mexicanos que han forjado la historia de nuestro país en los Juegos Olímpicos.

- Medallas de Oro

Humberto Maniles, Equitación, Londres 1948
Joaquín Capilla, Clavados plataforma 10 mts., Melbourne 1956
Felipe "Tibio" Muñoz, Natación 200 mts., México 1968
Antonio Roldán, Box peso pluma, México 1968
Ricardo Delgado, Box peso mosca, México 1968
Daniel Bautista, Caminata 20 Km., Montreal 1976
Ernesto Canto, Caminata 20 Km., Los Ángeles 1984
Raúl González, Caminata 50 Km., Los Ángeles 1984
Soraya Jiménez, Halterofilia, Sydney 2000

- Medallas de Plata

Francisco Cabañas, Box peso mosca, Los Ángeles 1932
Gustavo Huet, Tiro fusil libre, Los Ángeles 1932
Rubén Uriza, Equitación, Londres 1948
Joaquín Capilla, Clavados plataforma 10 mts., Londres 1948
Joaquín Capilla, Clavados plataforma 10 mts., Helsinki 1952
José Pedraza, Caminata 20 Km., México 1968
Pilar Roldán, Esgrima florete, México 1968
Álvaro Gaxiola, Clavados plataforma 10 mts., México 1968
Alfonso Zamora, Box peso gallo, Munich 1972
Carlos Girón, Clavados plataforma 10 mts., Moscú 1980
Raúl González, Caminata 20 Km., Los Ángeles 1984
Héctor López, Box peso gallo, Los Ángeles 1984
Daniel Aceves, Lucha Greco Romana, Los Ángeles 1984
Carlos Mercenario, Caminata 50 Km., Barcelona 1992
Noé Hernández, Caminata 20 Km., Sydney 2000
Fernando Platas, Clavados 3 mts., Sydney 2000

*CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO BIBLIOGRAFÍA 8



- Medallas de Bronce

Fidel Ortiz, Box peso gallo, Berlín 1936
Equipo de Polo. Berlín 1936
Equipo de Básquetbol, Berlín 1936
Equipo Ecuestre, Londres 1948
Joaquín Capilla, Clavados 3mts, Melbourne 1956
Juan Botella, Clavados 3 mts., Roma 1960
Juan Fabila, Box peso gallo, Tokio 1964
Teresa Ramírez, Natación 800 mts., México, 1968
Joaquín Rocha, Box peso completo, México 1968
Agustín Zaragoza, Box peso medio, México 1968
Juan Paredes, Box peso pluma, Montreal 1976
Joaquín Pérez, Ecuestres, Moscú 1980
Equipo Ecuestre, Moscú 1980
Salto Ecuestre, Moscú 1980
Manuel Youshimatz, Ciclismo carrera de puntos, Los Ángeles 1984
Mario González, Box peso mosca, Seúl 1988
Jesús Mena, Clavados 10 mts., Seúl 1988
Bernardo Segura, Caminata 20 Km., Atlanta 1996



4. ESTADO ACTUAL DEL CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO

centro deportivo olímpico mexicano



Fotografía del CDOM actual tomada en 1968.

Proyecto Arquitectónico.

Arq. Julio Canales
Arq. Jesús de León
Arq. Manuel de la Mora
Arq. Raúl González
Arq. Juan Antonio Montaña
Arq. Alfonso Mújica
Arq. Jorge Ortiz Monasterio
Arq. Manuel Téllez



CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO

ESTADO ACTUAL

▪ ANTECEDENTES

El Centro Deportivo Olímpico Mexicano fue construido con objeto de tener un conjunto deportivo que sirviera para el entrenamiento intensivo de los atletas mexicanos que iban a competir en la XIX Olimpiada.

En dicho conjunto, los atletas se concentraron y tuvieron una alimentación adecuada, vigilancia médica y todas las instalaciones deportivas necesarias, suficientemente cerca para poder entrenar a cualquier hora e independientemente de las condiciones atmosféricas. Además contaron con la vigilancia estricta de entrenadores mexicanos o extranjeros especialmente contratados para este objeto. Con estos antecedentes, se decidió construir o adaptar los siguientes edificios en el terreno previamente escogido.



Planta de Conjunto.



▪ DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN

El C.D.O.M. se localiza al noroeste de la ciudad de México en terrenos ubicados entre el Hipódromo de las Américas y el Anillo Periférico.

Todos los edificios se localizan alrededor de una pista de atletismo existente en el terreno, la cual fue modificada siguiendo las más modernas normas atléticas.

El acceso a la instalación, se hizo a través de una plaza situada al norte del terreno y sobre la calle lateral del Anillo Periférico. En esta plaza, se localizaron el asta banderas de todos los países que compitieron en la XIX Olimpiada.

A continuación se enumeran las construcciones existentes, indicando entre paréntesis su localización en el plano de conjunto.

Al poniente de la plaza, se localiza el edificio de oficinas del Comité Olímpico Mexicano (A), y al oriente encontramos el edificio de servicios médicos (B), que aloja en su planta alta las oficinas el C.D.O.M.

Alrededor de la pista y circulando en el sentido contrario de las manecillas del reloj, encontramos los edificios destinados a la practica deportiva; estos son: el gimnasio de usos múltiples con canchas de basketball, plataformas para levantamiento de pesas, etc. (C); el conjunto de alberca a cubierto y fosa de clavados (D), el gimnasio de esgrima (E), el gimnasio de box (F).

Ocupando el extremo sur del terreno, se ubica el velódromo (G), de 333.33m de desarrollo.

Se construyó en este lugar aprovechando el desnivel de terreno que ya existía.

Al oriente de la pista, se construyeron los 2 edificios de habitación (I) que es donde se alojan atletas y entrenadores.



Al noroeste, entre los edificios de habitación (I) y el edificio de servicios médicos (B) se localizó la escuela de capacitación deportiva (J), y el comedor (K), con todos los servicios generales necesarios (N).

En el límite poniente del terreno y atrás de los edificios deportivos, se encuentra el estacionamiento de esta instalación, con su entrada por Avenida del Conscripto. Asimismo, se construyeron casetas de control y vigilancia en todas sus entradas.

Todas las áreas que no fueron ocupadas por las construcciones fueron ajardinadas para lograr una mejor ambientación del conjunto.

A.- OFICINAS PARA EL COMITÉ OLÍMPICO MEXICANO Y FEDERACIONES.



Vista de las Oficinas del Conjunto

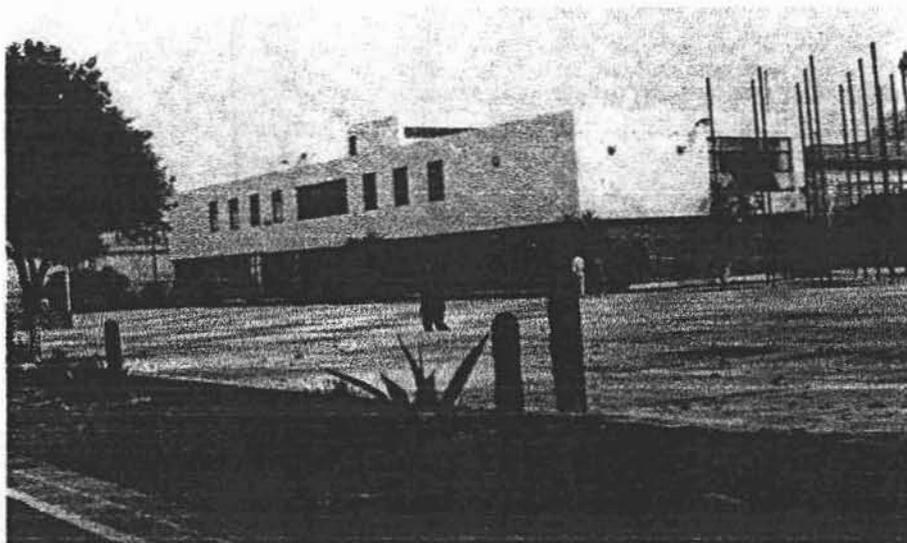
Para albergar las oficinas, se adaptó una construcción que ya existía al poniente de la plaza de acceso.

En la planta baja se localizaron las oficinas para cada una de las federaciones deportivas mexicanas, con los servicios sanitarios respectivos.

En la planta alta se encuentran las oficinas para el Presidente y el Vicepresidente del C.D.O.M., sala de juntas, conferencias y servicios sanitarios.



B.- OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS MÉDICOS



Servicios Médicos y Oficinas Administrativas

Este edificio fue construido en el lado oriente de la plaza de acceso. En la planta baja se localizaron los servicios médicos divididos en tres zonas:

- a) Zona de investigación, en la cual se registra periódicamente el estado físico de los atletas; cuenta con un gran salón para instrumentos y equipo, así como cuatro cubículos para investigadores.
- b) Zona de recuperación, que tiene servicios de hidroterapia basándose en tinas de reposo, baños de cera, mesas de masaje, etc., electroterapia, con tres cubículos para tratamiento de diatermia, rayos ultravioleta e infrarrojos y mecanoterapia, canales de marcha, bicicleta fija, timón, poleas, etc.
- c) Consulta general; con servicio para tratamiento de las enfermedades no deportivas que pueden presentarse en los atletas internados en el centro.



Consta de tres consultorios para medicina general, un consultorio de odontología, una sala de rayos X, oficinas de control y archivo, y una sala de emergencia para dar primeros auxilios a lesionados que después deben ser trasladados a un hospital, ya que no se consideró convenientemente tener servicio de encamados.

En la parte alta del edificio, se localizaron las oficinas administrativas del C.D.O.M., con una para el director general con vestidor y toilet; tres oficinas para los subdirectores, técnico, administrativo y médico; sala para diez secretarías, archivo general y sala de juntas.

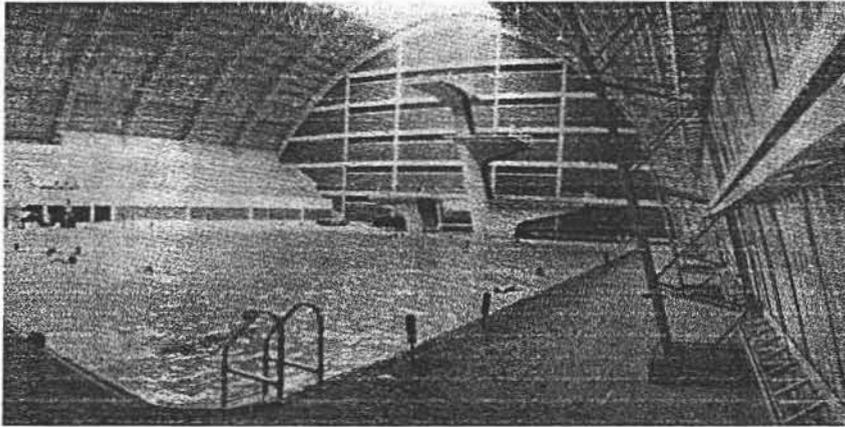
C.- GIMNASIO DE USOS MÚLTIPLES.

Es un edificio de usos múltiples: cuenta con una cancha de básquetbol y voleibol, tribunas plegadizas, local para aparatos de gimnasia, colchones para lucha, área para levantamiento de pesas, sanitarios y baño para hombres y mujeres, oficina para entrenadores, biblioteca deportiva y cuarto de calderas.

En este edificio la estructura esta formada por armaduras con marcos acartelados de concreto armado, con claros de 10.00m x 8.00m, con columnas que lo sostienen. Lateralmente se tienen dos muros de cabecera estructurados para resistir efectos de sismo y viento. La cimentación esta formada por zapatas corridas de concreto y contratrabes del mismo material.



D.- ALBERCA Y FOSO DE CLAVADOS



Vista de Trampolín y Fosa de Clavados

Se encuentran alojados en un edificio que tiene diferente altura de cubierta para cada una de las instalaciones, siendo más alta la que cubre el foso de clavados. Se accede por medio de un vestíbulo común.

E.- SALA DE ARMAS

Formando parte del conjunto estructural que alberga al edificio "L", se construyó la sala de armas. Con 6 pistas para esgrima, cuenta además con vestidores, taller de reparación de armas, bodegas y todos los servicios necesarios para su buen funcionamiento. Sobre la zona de servicios se localiza una gradería para 200 personas y una sala de conferencias.

F.- GIMNASIO PARA BOX

Se localiza en la planta baja de la sala de armas y tiene todo el equipo necesario para la práctica de este deporte, así como los servicios sanitarios adecuados.



G.- VELÓDROMO

Se construyó en la parte sur del conjunto, sobre una superficie de 1,000m. Tiene una pista de concreto con un acabado antiderrapante, de 333.33m de desarrollo por 7.00m de ancho.

En el interior de la pista, se forma una cancha para hockey sobre césped de 91.40m de largo, por 55.00m de ancho, en una de las cabeceras se localizan los servicios para atletas.

Bajo las curvas que forma la pista en sus cabeceras, se encuentran bodegas, sanitarios públicos y vestidores para los ciclistas. Este velódromo tiene tribunas de concreto para 1 000 espectadores.

El sistema constructivo del piso de la pista del velódromo, está formado por marcos rígidos y placas de losa reticular de concreto reforzado. La inclinación de los marcos respecto al nivel 0.00 interior, varía de 8.00m en el límite exterior de la zona central de las cabeceras. El vaciado de concreto del piso se hizo con mortero de muy poco revestimiento, para evitar deslizamientos y un agrandamiento posterior.

ALBERCA OLÍMPICA Y FOSO DE CLAVADOS.

La alberca olímpica cuenta con tribunas para 1 000 espectadores, vestidores para hombres y mujeres, cada uno con regaderas, baños de vapor y tinas de recuperación.

El foso de clavados cuenta con gradería para 500 espectadores. Bajo ésta se localiza un gimnasio de calentamiento y las oficinas para la federación de natación.

La techumbre de la alberca es de forma parabólica y esta formada por armaduras metálicas de 40.00m de claro, con una separación de 8.00m entre sí, ligadas de forma continua con las columnas de concreto, completando así el marco.



La gradería se apoya sobre las mismas columnas. En el foso de clavados, la estructura del trampolín esta formada por dos ramas, cada una de las cuales es de hecho, una columna de concreto de sección variable de la que salen carteles en los que se apoyan las plataformas. La cubierta del foso de clavados consta de dos arcos parabólicos de 40.00m de claro, colocados a cada 6.00m.

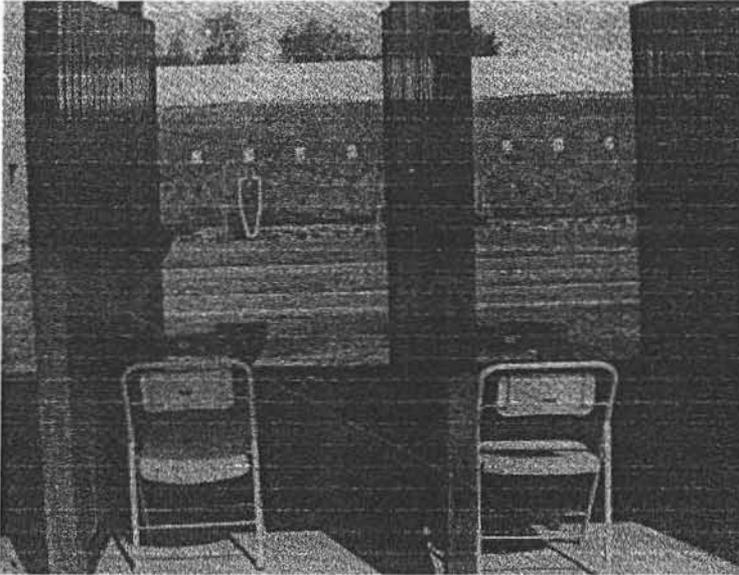
Hacia un lado se tienen las columnas formadas a base de marcos de 2 columnas y cabezal de concreto. La cimentación consiste en zapatas aisladas de concreto unidas con traveses de liga. Los arcos extremos se suprimieron y se hicieron falsos arcos de concreto en los que se anclan los elementos verticales de refuerzo de los muros piñones, que trabajan a flexo compresión.

En los tramos curvos, tanto en la losa del piso como en la de los marcos que la soportan, se hicieron de concreto reforzado; en los rectos, aunque la losa es del mismo tipo sus apoyos son muros estructurados de tabique de 0.14 m. Los marcos están formados por dos columnas y un cabezal inclinado, que se prolonga en voladizo hacia la orilla exterior. Sobre el cabezal apoya la losa aligerada, debidamente anclada en el mismo.

Como no existen traveses para formar marcos longitudinales, se pusieron contravientos laterales entre las columnas del eje longitudinal exterior, para rigidizar y absorber las fuerzas horizontales que actúen en este sentido. La cimentación de los marcos está formada por zapatas y contravientos de concreto reforzado, en correspondencia con el cabezal.



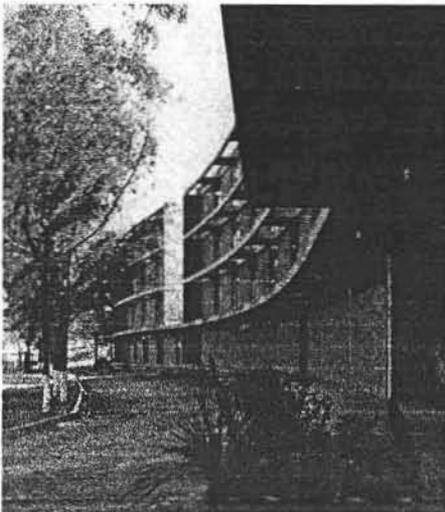
H.- STAND DE TIRO



Fotografía de stand de tiro

Se encuentra situado en el ángulo suroeste del terreno, para aprovechar los taludes de tierra que existen en ese lugar, ya que este tipo de instalaciones necesita de unas normas de seguridad muy especiales. Se construyó para el entrenamiento de los tiradores de pentatlón moderno.

I.- HABITACIONES



Vista del edificio de habitaciones.



Los edificios de habitación construidos al oriente de la pista de atletismo sirven de alojamiento a los atletas y entrenadores. Tienen una capacidad para 450 personas en total, distribuidas en dos cuerpos de cuatro pisos cada uno. Uno de ellos, el más cercano al velódromo, se destinó para los hombres y tiene en los pisos superiores, 24 cuartos para 11 atletas por unidad. En la planta baja hay vestidores con baños y sanitarios para atletas que no estén internados en el centro.

El otro edificio destinado a mujeres, tiene capacidad para 126 atletas, en cuartos para 3 personas cada uno; en la planta baja hay 18 cuartos individuales para entrenadores.

En la zona central de cada piso de los edificios anteriores, se localizan los baños vestidores, sanitarios para atletas internos y también una pequeña estancia. Bajo esta zona están las subestaciones, cuartos de calderas y bodegas.

Estos edificios de 4 pisos, construidos de concreto reforzado, están divididos estructuralmente en 6 cuerpos debido a que son extremadamente largos (8.69X215.00m). Cada uno de los cuerpos esta estructurado con marcos de concreto rigidizados por muros transversales y longitudinales. La cimentación esta formada por zapatas corridas y contratrabes de concreto.



J.- ESCUELA DE CAPACITACIÓN



Vista Exterior de la Escuela de Capacitación

Con el fin de impartir conocimientos deportivos de tipo técnico se construyó un edificio de escuela con 2 cuerpos de una y dos plantas respectivamente, que cuentan con 12 aulas y un pequeño auditorio para 150 personas. En este mismo edificio están las oficinas y los servicios sanitarios.

K.- COMEDORES

Para dar servicio de alimentación al conjunto de atletas, se construyó una unidad para comedor de autoservicio con una cocina perfectamente equipada para servir 750 comidas en 3 turnos. Esta última tiene cámaras de refrigeración, estufas, lavaplatos automático, bodegas, oficinas administrativas, etc. El edificio, anexo al salón de actos y localizado en el terreno colindante al Anillo Periférico, es de un solo nivel.

La cimentación está formada con zapatas corridas y contratrabes de concreto armado, lo mismo que las columnas. El techo de la nave principal está construido con traveses de doble "T", de concreto preesforzado, de 15.00m de claro, con recubrimiento superior de concreto simple, sobre el que se colocó el enladrillado de la azotea.



L.- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



Sala de Usos Múltiples y Servicio Médico al fondo.

Para complementar el conjunto, se vió la necesidad de construir un salón de usos múltiples, una especie de auditorio o sala de conferencias que sirviera al mismo tiempo como lugar de reunión para los atletas internos. Así se adoptó una de las construcciones existentes, lográndose un área cubierta de 600m² para reposo y distracción de los atletas. El salón tiene capacidad para 250 personas y cuenta además con una sala de lectura y una pequeña cafetería.

M.- PISTA DE ATLETISMO

En una amplia zona del exterior se encuentran las pistas de atletismo, limitadas por los edificios que se han descrito. La pista, con una longitud de 400m, tiene las mismas características geométricas de las del Estadio Olímpico de la Ciudad Universitaria. Se encuentra recubierta con el mismo material sintético que se empleó en la construcción de las pistas de competencia. En el espacio interior limitado por la pista, se encuentran zonas destinadas al salto de longitud, salto de altura y lanzamiento de jabalina.

En lugares cercanos y también en el exterior, se localizan seis canchas para volleyball y ocho de basketball.

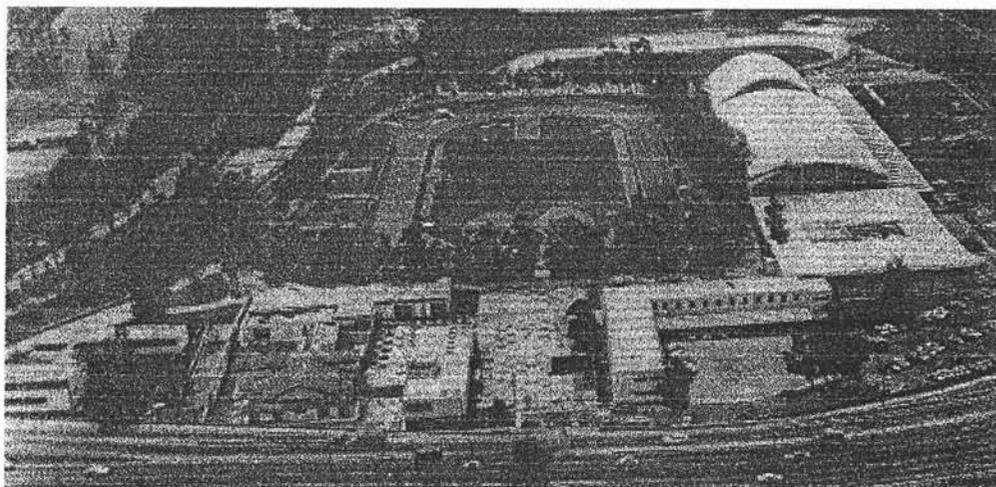


PISTA A CUBIERTO

Con el fin de que los atletas pudieran entrenar independientemente de las condiciones climatológicas, se construyó una pista de prácticas cubierta correspondiente a un tramo recto de longitud. El techo esta formado por láminas de plástico que se apoyan sobre marcos de acero colocados a una separación de 4.0m lateralmente, los espacios se encuentran abiertos.

N.- SERVICIOS GENERALES

Además de las instalaciones mencionadas anteriormente, el C.D.O.M. tiene almacenes, talleres de conservación, cuartos de máquinas, calderas, una gran cisterna para almacenamiento de agua y amplios jardines. El conjunto del Centro Deportivo Olímpico Mexicano cuenta con un estacionamiento cuya superficie total es de 1.300m² y tiene capacidad para 250 vehículos.



Vista Aérea del Conjunto.

▪ JUICIO CRÍTICO DE LA INSTALACIÓN

La idea fundamental que motivó la construcción de este centro o sea la preparación adecuada de los atletas olímpicos mexicanos, fue plenamente satisfecha por el alto rendimiento que demostraron en las competencias olímpicas, un resultado que no se había obtenido en



ninguna olimpiada anterior en la que los atletas se preparaban en sitios separados.

Las instalaciones contenidas en este centro, estuvieron perfectamente acondicionadas tanto en el funcionamiento de los locales como en el equipo con que fueron dotadas.

Por compromisos internacionales, fue necesario celebrar algunos de los eventos de los juegos de octubre de 1967; en los locales de las instalaciones de dicho centro, debido a la gran asistencia de público que fueron atraídos por estas competencias.

Así fue necesario adaptar locales para la prensa mundial que asistió a estos eventos, acondicionar tribunas extras para jueces, organizadores y una gran cantidad de observadores extranjeros.

En esta instalación se usó por primera vez en México la pista atlética recubierta de tartán, material sintético que autorizó la Federación Internacional de Atletismo para la celebración por primera vez de las competencias olímpicas en esta rama.

Con el objeto de probar los efectos que en los atletas tenía la altura sobre el nivel del mar de la Ciudad de México, este centro estuvo continuamente visitado por delegaciones médico deportivas de otros países, las cuales aprovecharon los magníficos equipos de control físico con que está dotado este centro, debidamente entrenado y que su rendimiento solo disminuye en caso de esfuerzos muy prolongados.

Durante los días previos a la olimpiada, los atletas extranjeros solicitaron constantemente permiso para entrenar en este conjunto en vista de los magníficos locales y equipo con que cuenta.

▪ FUERZA

Para las diversas necesidades de energía eléctrica en este conjunto, se localizaron subestaciones secundarias distribuidas y alimentadas en forma radical con una tensión de 6 KV.



Desde una subestación principal a la cual llega la acometida de la compañía suministradora de energía con un voltaje de 20 KV.

- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Alimentación

Para la alimentación a muebles sanitarios, se cuenta con un almacenamiento de agua de 500 m³ y por medio de un equipo de bombeo programado se surte a todos los edificios.

El sistema contra incendio cuenta con un almacenamiento de agua independiente y un equipo de bombeo que consta de material eléctrico y de gasolina que surte el gasto requerido.

Los gabinetes contra incendio están colocados en lugares visibles y de fácil acceso. Todos los edificios cuentan además con extintores manuales.

Riego

Para el riego de las zonas ajardinadas, se cuenta con un equipo hidroneumático con dos bombas de 5 HP, un tanque de presión de 1,800 litros y una cisterna para almacenamiento de agua.

El sistema consiste en varios circuitos independientes, separados por medio de válvulas de seccionamiento. El riego es a través de aspersores con circuitos que deben operar un tiempo de 25 minutos para formar una lámina de 2.5 cm. Cada siete días se riega la misma zona.



▪ RESUMEN DE ÁREAS

	Áreas en m ²
A) Oficinas C.D.O.M. y federaciones	1,994.55
B) Oficinas y Servicios médicos	871.80
C) Gimnasio de usos múltiples	3,274.85
D) Alberca y foso de clavados	6,165.80
E) Sala de armas	1,071.50
F) Gimnasio de box	481.00
G) Velódromo	11,852.85
H) Stand de tiro	885.00
I) Habitaciones	5,205.54
J) Escuela de Capacitación Deportiva	1,007.65
K) Comedores	382.15
L) Sala de usos múltiples	551.75
M) Pista de atletismo	16,697.81
N) Servicios generales	852.20
Ñ) Estacionamientos	9,260.50

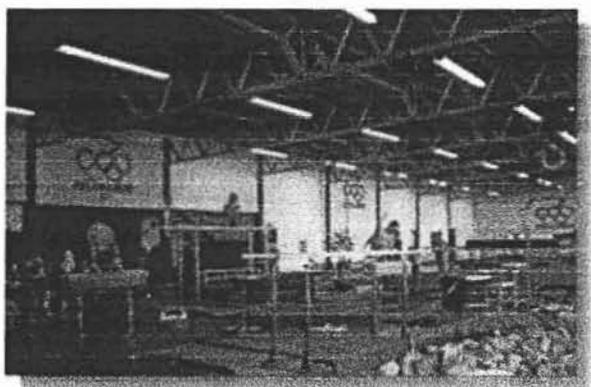
TOTAL	60,554.82m ²
Pista de tartán	5,880.80
Superficie cubierta	17,026.47
Superficie construida	23,514.50
Estacionamientos	9,260.50
Superficie ajardinada	147,467.33
Superficie de plazas y circulaciones	6,164.00
Superficie del terreno	183,799.10



FOTOGRAFÍAS TOMADAS EN EL AÑO 2000 DEL CDOM ACTUAL.



Foso de clavados.



Gimnasio de usos múltiples.



Velódromo.



5. EJEMPLOS ANÁLOGOS.

PROYECTO DE CREACIÓN DE UN CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO (CENTRO DE ENTRENAMIENTO EN ALTURA) EN QUITO

¿QUE ES UN CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO?

Es el sitio de preparación donde las preselecciones, selecciones nacionales, promesas deportivas y talentos deportivos detectados de diferentes deportes, contarán con las facilidades que les permitan elevar su nivel de preparación para lograr su participación exitosa en el ámbito deportivo nacional e internacional.

POBLACIÓN QUE SE ATIENDE EN ESTOS CENTROS

En estos Centros se concentrarán los niños y jóvenes que en cada entidad se consideren talentos deportivos de la misma manera a deportistas preseleccionados y seleccionados nacionales que representarán al país en las distintas justas deportivas en el ámbito nacional e internacional. Por otra parte el deporte asociado de cada entidad podrá hacer la propuesta de aquellos deportistas susceptibles de alcanzar un alto nivel deportivo.

Así mismo, se atenderá a las diferentes modalidades del Deporte Adaptado sobre silla de ruedas, deportistas, ciegos, débiles visuales y sordos.

¿POR QUÉ UN CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN QUITO?

La altitud ideal para un Centro de Alto Rendimiento está entre 2500 y 2800 m. sobre el nivel del mar. A esa altura, los atletas de zonas bajas que entrenan técnicamente sufren un cambio fisiológico que conduce a un incremento en su capacidad de realizar esfuerzo físico. Ese pequeño incremento de capacidad puede ser la diferencia entre obtener una medalla de bronce o una medalla olímpica de oro.

*COMITÉ OLÍMPICO EN QUITO BIBLIOGRAFÍA 9



Los Centros de Alto Rendimiento deben estar ubicados próximos a alguna ciudad importante, pues eso facilita actividades complementarias a las estrictamente deportivas. Así mismo es recomendable que dichos centros de entrenamiento no se encuentren dentro de las ciudades, pues la contaminación es un agente nocivo para los deportistas que se están preparando para competir.

Alrededor de la ciudad de Quito existen 3 valles con condiciones apropiadas para la conformación de un Centro de Entrenamiento en Altura, que puede tener la categoría de internacional.

Países como México han convertido a los Centros de Entrenamiento en Altura, en el corazón de estrategias destinadas a fortalecer el nivel competitivo de sus atletas olímpicos.

LAS ESTRATEGIAS NACIONALES PARA CONSEGUIR DEPORTISTAS DE NIVEL OLÍMPICO.

Un país que quiera lograr categoría olímpica para sus deportistas debe dar un apoyo organizado a los deportes. Las estrategias para conseguir ese nivel olímpico serían:

- Conformación de un Sistema Nacional del Deporte.
- Aseguramiento del apoyo económico por parte del estado.
- Participación de la empresa privada en la dotación de premios económicos de nivel internacional para los atletas que alcancen el nivel olímpico.
- Conformación de organizaciones a nivel nacional y provincial para el deporte infantil y juvenil.
- Organización de campeonatos nacionales y regionales cada año, con fondos del estado.
- Conformación de la base de datos de los deportistas ecuatorianos
- Obligatoriedad de la obtención de la ficha médica de todo deportista ecuatoriano.
- Creación de un Centro de Entrenamiento en Altura.
- Rescate de las promesas deportivas, a las que se les debe otorgar facilidades para su entrenamiento y su educación.
- Utilización periódica del Centro de Entrenamiento en Altura por parte de las promesas deportivas y los atletas de élite.



¿QUÉ DEBE TENER UN CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO?

El Centro deberá ofrecer los siguientes servicios:

- Hospedaje.
- Alimentación.
- Áreas de Recreación.
- Área de Medicina y Ciencias Aplicadas al Deporte.
- Instalaciones Deportivas.

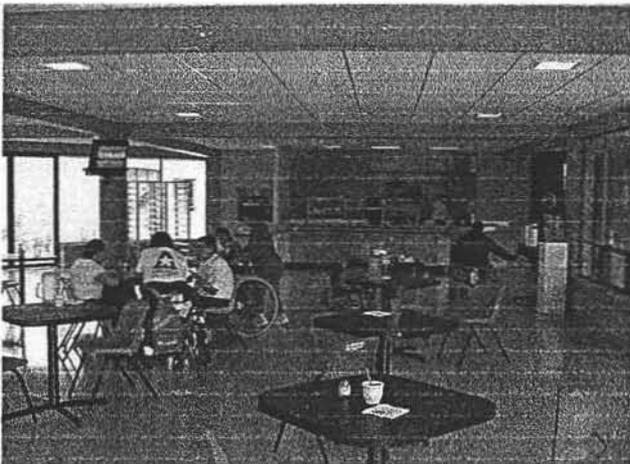
Un Centro de Alto Rendimiento debe tener infraestructura para poder practicar los deportes más populares en el país, y además para poder realizar un fortalecimiento físico por parte de cualquier atleta.

Para nuestro país se estima que la capacidad de alojamiento de un Centro de Entrenamiento en Altura debería estar entre 100 y 150 atletas.

Las facilidades deberán incluir mini departamentos de 2 dormitorios, para 4 atletas, con 1 baño para todo el departamento.

El edificio de departamentos deberá disponer de facilidades para administración general, lavandería y salas de entretenimiento.

El comedor del Centro deberá tener capacidad de atender hasta 200 personas (150 atletas, administrativos, entrenadores, etc.).



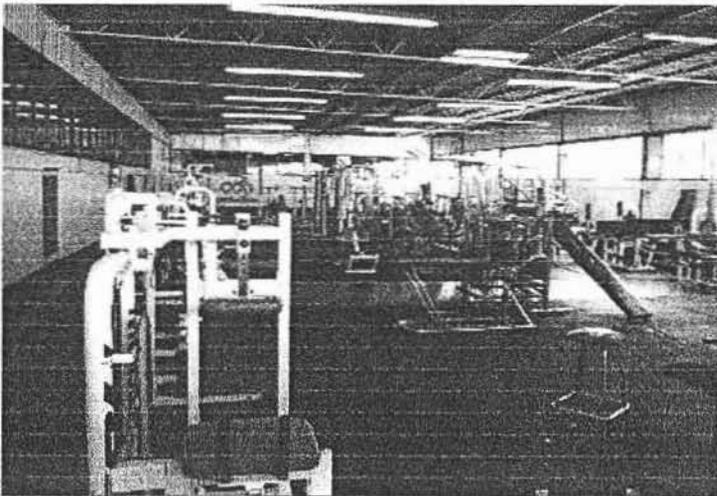
Comedor



La propuesta para nuestro país sería disponer de la siguiente infraestructura:

- Gimnasio olímpico
- Gimnasio de acondicionamiento físico
- Doyo para judo
- Sala para Tae Kwon Do
- Sala de armas para esgrima
- Piscina olímpica
- Piscina de clavados
- Canchas cubiertas de uso múltiple para fútbol de salón, básquet, voleibol, bádminton
- Cancha de tenis
- Pista atlética con áreas para pruebas de campo
- Velódromo con cancha de jockey sobre pasto
- Tiro con pistola
- Halterofilia
- Gimnasio de boxeo
- Gimnasio de lucha libre
- Tenis de mesa

Como complemento a la infraestructura deportiva, el Centro de Entrenamiento en Altura deberá disponer de gimnasios de acondicionamiento físico perfectamente equipados.



Gimnasio de Acondicionamiento Físico



Debido a que el entrenamiento no sólo se lo debe realizar en las instalaciones deportivas, el Centro de Entrenamiento en Altura deberá disponer de Aulas de Capacitación, Auditorio, Biblioteca, etc.



Aula de Capacitación

Para las actividades deportivas, cuya infraestructura no poseen en el Centro, se deberán realizar convenios con organizaciones e instituciones que si posean esas facilidades.

Para los atletas que permanecen tiempos importantes en el Centro, y que no han completado sus estudios, debe existir escuela y colegio que se adapte a los horarios de entrenamiento y a las fechas en que realizan competencias. Eso se consigue generalmente mediante educación a distancia.

El Centro de Entrenamiento deberá disponer de una infraestructura para Medicina y Ciencias Aplicadas al Deporte, en donde se deberán cubrir las siguientes áreas:

Asistencia médica

- Laboratorio clínico
- Consulta
- Electrocardiografía y Electroencefalografía
- Nutrición
- Psicología
- Terapia física
- Radiología



- Farmacia
- Odontología

Evaluación Constitucional
Laboratorio bioquímico de alto nivel

- Antidoping
- Laboratorios funcionales

Los fondos del Centro de Entrenamiento en Altura deberán provenir de las siguientes fuentes:

- Presupuesto estatal
- Fondos privados voluntarios
- Alquiler de las instalaciones a atletas extranjeros

La participación privada permitirá dar premios importantes a los atletas medallistas, cubriendo de ese modo la diferencia económica con los países desarrollados.

Como parte de la estrategia de mejoramiento deportivo, se deberán promover los eventos atléticos binacionales y multinacionales, como preparación hacia las competencias olímpicas.

Los mejores talentos deportivos deberán poder competir en el extranjero.

Al centro de alto rendimiento asisten quienes van a representar al país en las selecciones.

NORMATIVIDAD PARA LOS DEPORTES OLÍMPICOS

Tanto los escenarios deportivos como las instalaciones complementarias, empleados en la preparación y en las competencias olímpicas deben cumplir con una normatividad estricta.

Los organismos responsables del deporte nacional deberán desarrollar la documentación que sustente dichas normativas. Ese trabajo debe verse reflejado en publicaciones de amplia difusión y de obligatorio cumplimiento.



Se deberán proveer normativas para el deporte regular y para el deporte paralímpico.

Los documentos antes mencionados no solamente deberán incluir las dimensiones físicas de las instalaciones deportivas, sino que en muchos casos se deberán añadir propuestas de las instalaciones físicas complementarias, y propuestas de integración de varias especialidades deportivas en una única instalación física.

En el caso de instalaciones deportivas para discapacitados, las regulaciones deben ser mucho más completas en cuanto a los requerimientos de la infraestructura física complementaria.

RECOMENDACIONES PARA UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO EN ALTURA EN QUITO

La altitud de la ciudad de Quito y sus alrededores le convierten en un sitio apropiado para la implementación de un Centro de Entrenamiento en Altura (Centro de Alto Rendimiento).

El Centro debe ubicarse en un sitio alejado de la ciudad, con el objeto de que la contaminación pueda ser controlada por un período bastante largo, caso contrario rápidamente se convertiría su servicio (no su infraestructura) en poco demandado por los potenciales clientes.

Debe disponerse de suficiente infraestructura para diversos deportes, aunque no necesariamente para todos, pues con los convenios apropiados puede aprovecharse la infraestructura existente en otras instituciones y organismos, particularmente si están ubicadas fuera de la ciudad.

Se requiere un sistema de transporte debidamente organizado, que permita tener acceso a otras instalaciones.

El Centro de Entrenamiento debe convertirse en el núcleo del desarrollo del deporte olímpico de alto nivel del país, pero es solamente una parte de un gran Sistema Nacional del Deporte, cuyo gran objetivo debería ser el desarrollo del deporte olímpico.

Debe crearse una organización deportiva a nivel nacional que permita detectar a tiempo los talentos deportivos. Esos talentos deportivos deben ser auspiciados por el estado para asegurar su progreso hasta convertirlos en prospectos olímpicos.



El Centro de Entrenamiento debe tener el respaldo del estado ecuatoriano y del Comité Olímpico Ecuatoriano para que pueda convertirse en uno de los puntales del desarrollo del deporte en el país.

Debido a los grandes costos que representa conseguir un medallista olímpico, debe buscarse el apoyo de la empresa privada para conseguir financiamiento. Este es el único mecanismo para motivar a un deportista de élite para que se concentre en metas olímpicas.

Deben realizarse convenios con otros países más desarrollados deportivamente (puede ser Cuba) para que a cambio de asesoramiento a nivel de entrenadores se les facilite las instalaciones del Centro de Entrenamiento.

Un Centro de Entrenamiento en Quito (propriadamente en las afueras de Quito) tendría grandes ventajas sobre centros existentes en otros países, por la cercanía a las facilidades de la ciudad, y a la vez la lejanía de zonas contaminadas.

Con el objeto de dar mayor tiempo de vida al Centro se requiere que esté rodeado de zonas con gran número de árboles; de ese modo el efecto de la contaminación por el crecimiento de la ciudad se verá disminuido.

El financiamiento del Centro no debe provenir exclusivamente de los posibles clientes internacionales, sino que fundamentalmente debe tener origen nacional, pues la demanda internacional de este tipo de servicios es muy ocasional.

Se debe aprovechar la experiencia que han tenido otros países tanto para el reclutamiento de promesas olímpicas como para el empleo óptimo de las instalaciones deportivas olímpicas.

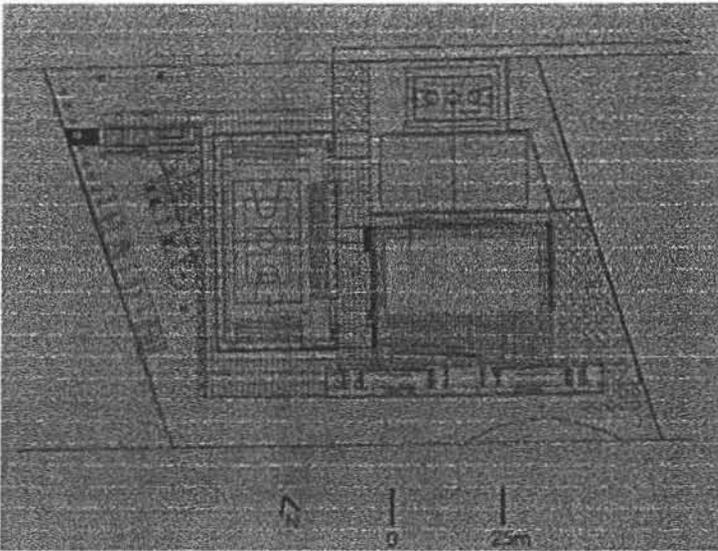
La creación de un Centro de Entrenamiento en Altura puede ser la oportunidad para el desarrollo del deporte en el país.

Se puede aprovechar la infraestructura ya existente tanto en la Escuela Superior Militar como en la Escuela Politécnica del Ejército, para que la inversión sea manejable por el país.

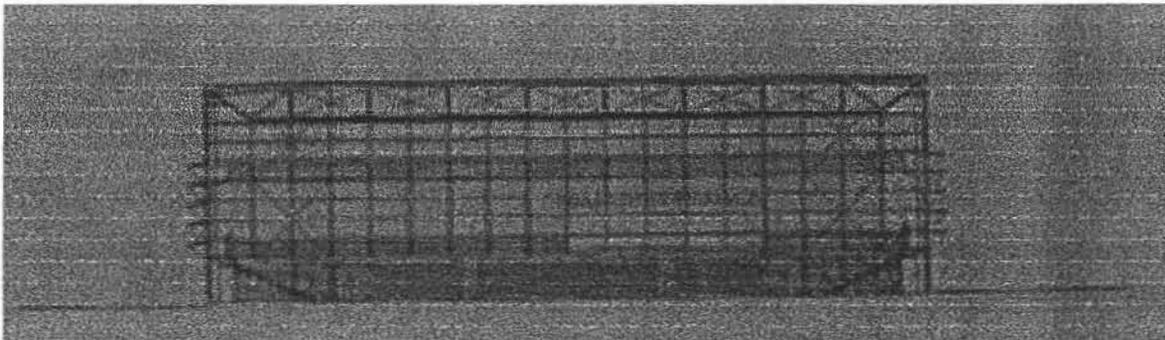
La iniciativa debe involucrar tanto a Concentración Deportiva de Pichincha como al Comité Olímpico Ecuatoriano. Esto permitiría disponer de infraestructura especializada.



Escuela del Deporte Zapopan Guadalajara México 1999 (2001)
 Ten Arquitectos.



El proyecto de Guadalajara establecía en su programa el diseño de un nuevo gimnasio que pueda ser fácilmente convertido y usado como un espacio de propósitos múltiples. Una alberca, vestidores, baños y regaderas, y espacios apropiados para ejercicio aeróbico y anaeróbico.

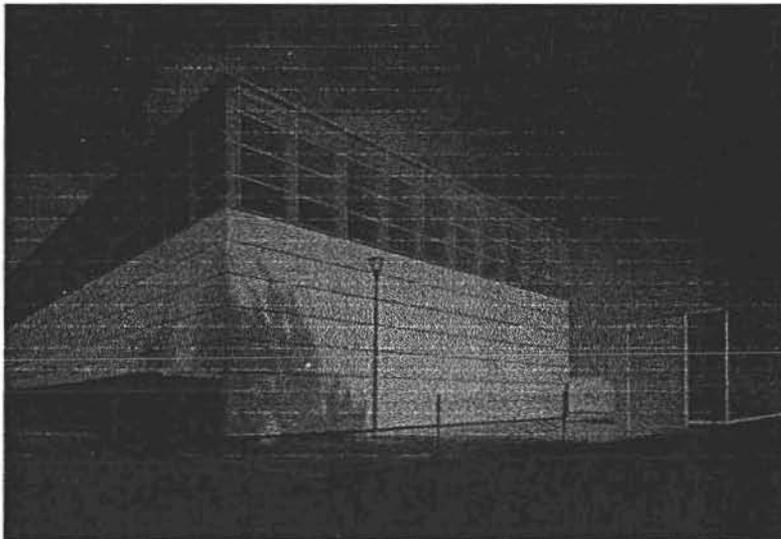
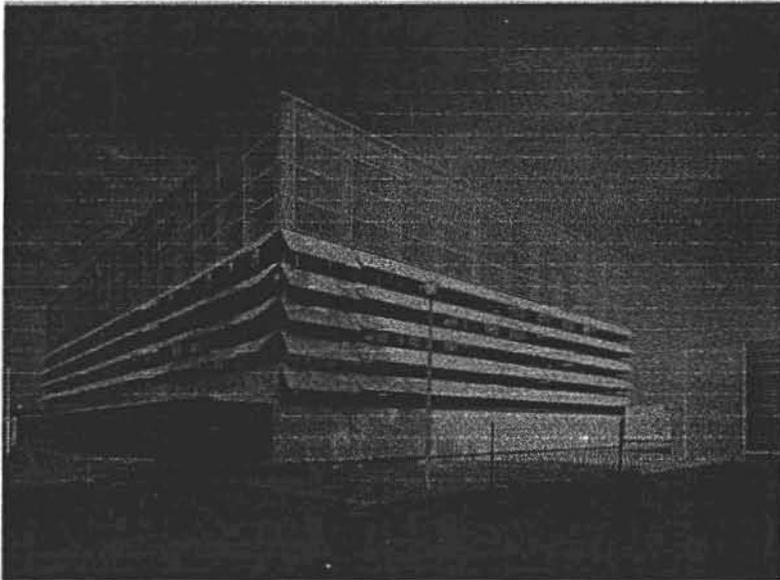


Corte longitudinal del Gimnasio. El gimnasio fue construido sobre ruinas de una vieja casa de adobe y cisternas que fue definido por el plan de construcciones existentes previamente.

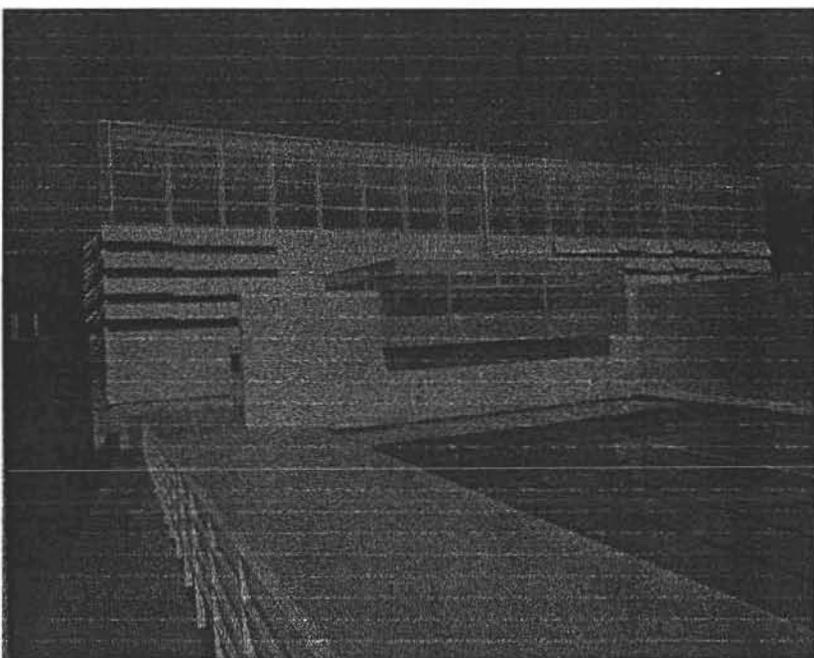
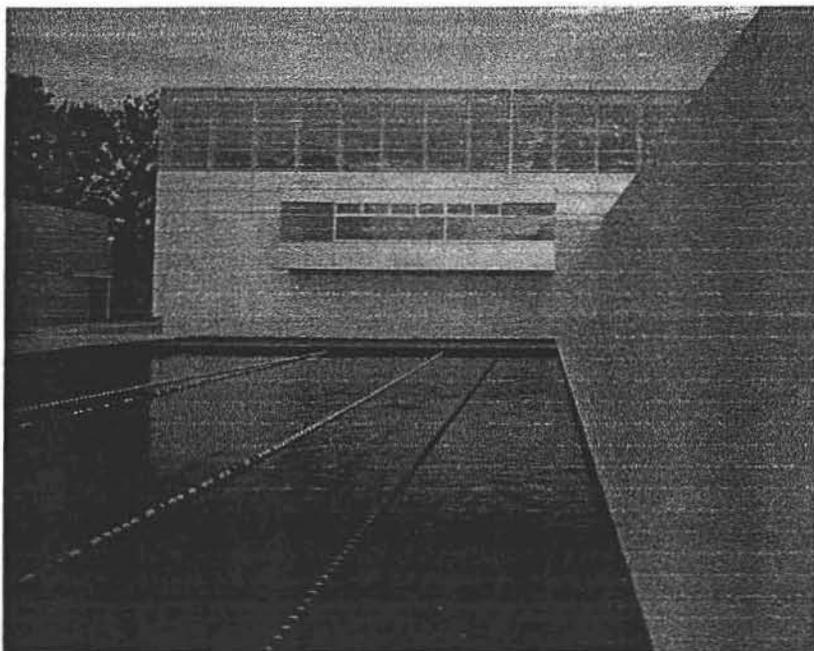
*TEN ARQUITECTOS BIBLIOGRAFÍA 5



El sobre saliente prisma que esta cubierto con paneles metálicos blancos que se activan automáticamente para cambios de temperatura viento, lluvia, etc. La parte más alta de este volumen esta enrollada por una membrana de vidrio esmerilado el cual junto con un plafond flotante filtra que controla la calidad de la luz natural. Esto permite importantes ahorros de energía.

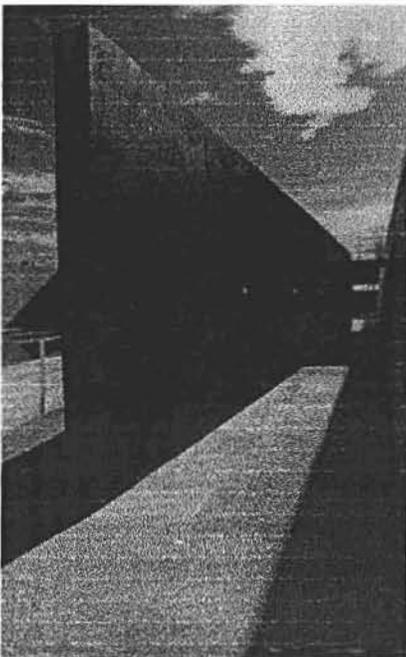


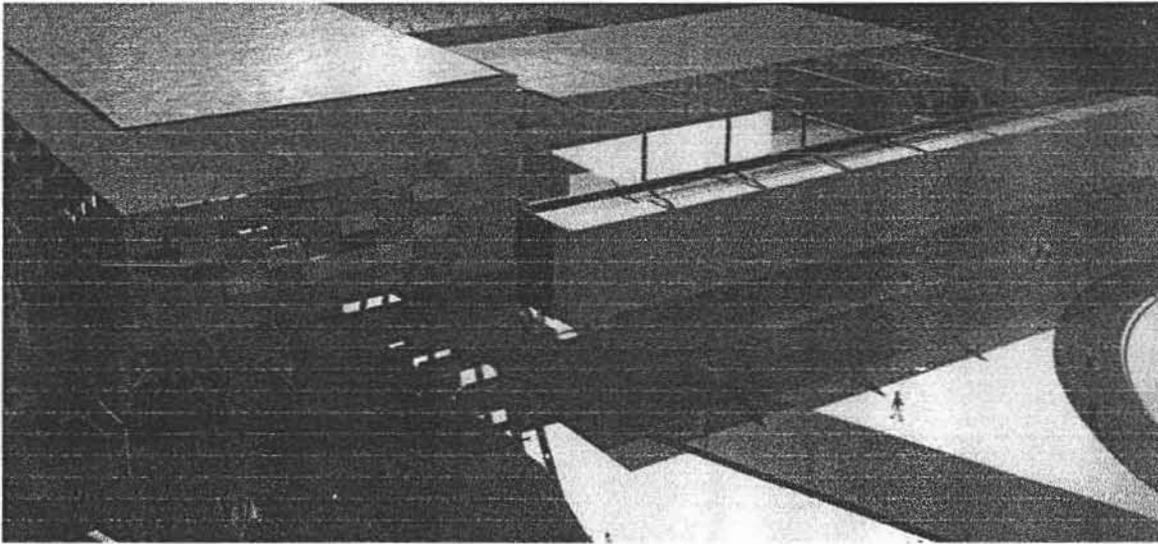
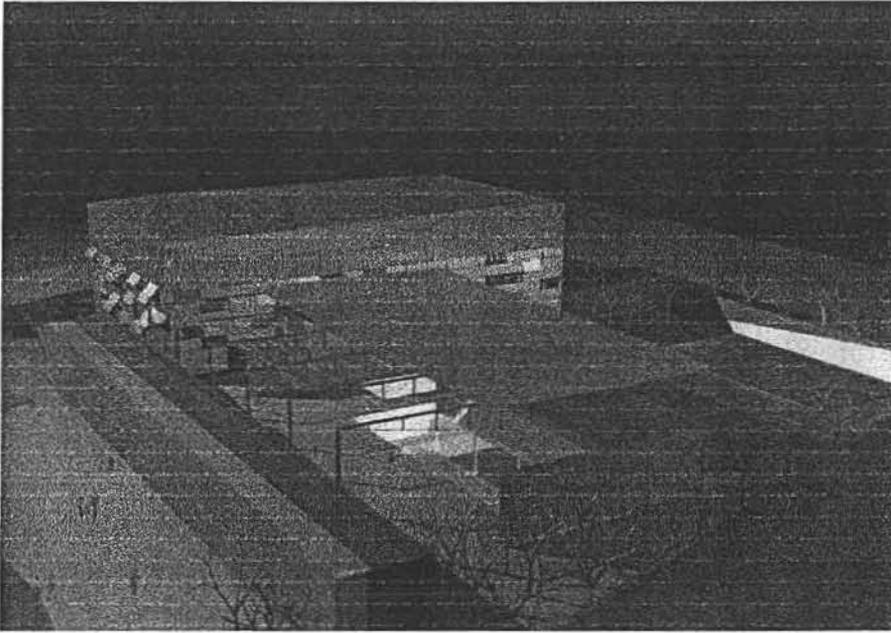
La Alberca ocupa el espacio de la que correspondía a la cisterna que ya existía sobre un espacio definido al sur por un bloque de vidrio que contiene los vestidores, regaderas y espacios para ejercicio.





Una serie de paredes cubiertas con roca define las otras tres orillas de la alberca, protegiéndola de los fuertes vientos y previendo de privacidad.





El taller TEN Arquitectos (Enrique Norten y Bernardo Gómez-Pimenta) caracterizados por sus materiales luminosos y sus innovaciones técnicas son resaltadas en este proyecto.



ANÁLOGO

Equipo MORPHOSIS formado por Thom Mayne y Michael Rotonda.



Escuela Primaria Internacional.

LONG BEACH.

CALIFORNIA. 1993-1997

“La Arquitectura es, finalmente, un medio de comunicación, una forma de describir cosas para las que las palabras son inadecuadas o inexactas”.

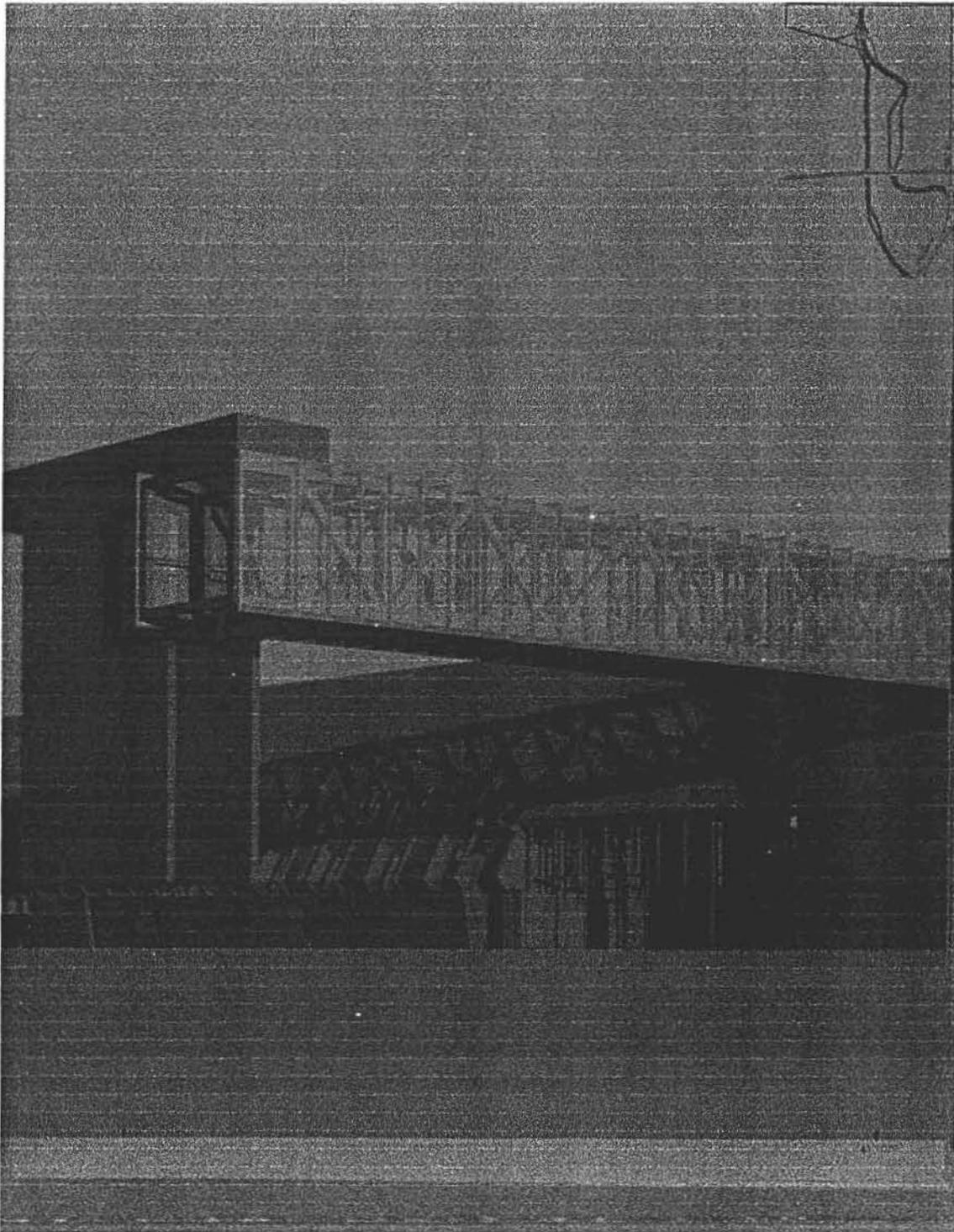
Thom Mayne/Michael Rotonda

Santa Mónica, octubre, 1989.

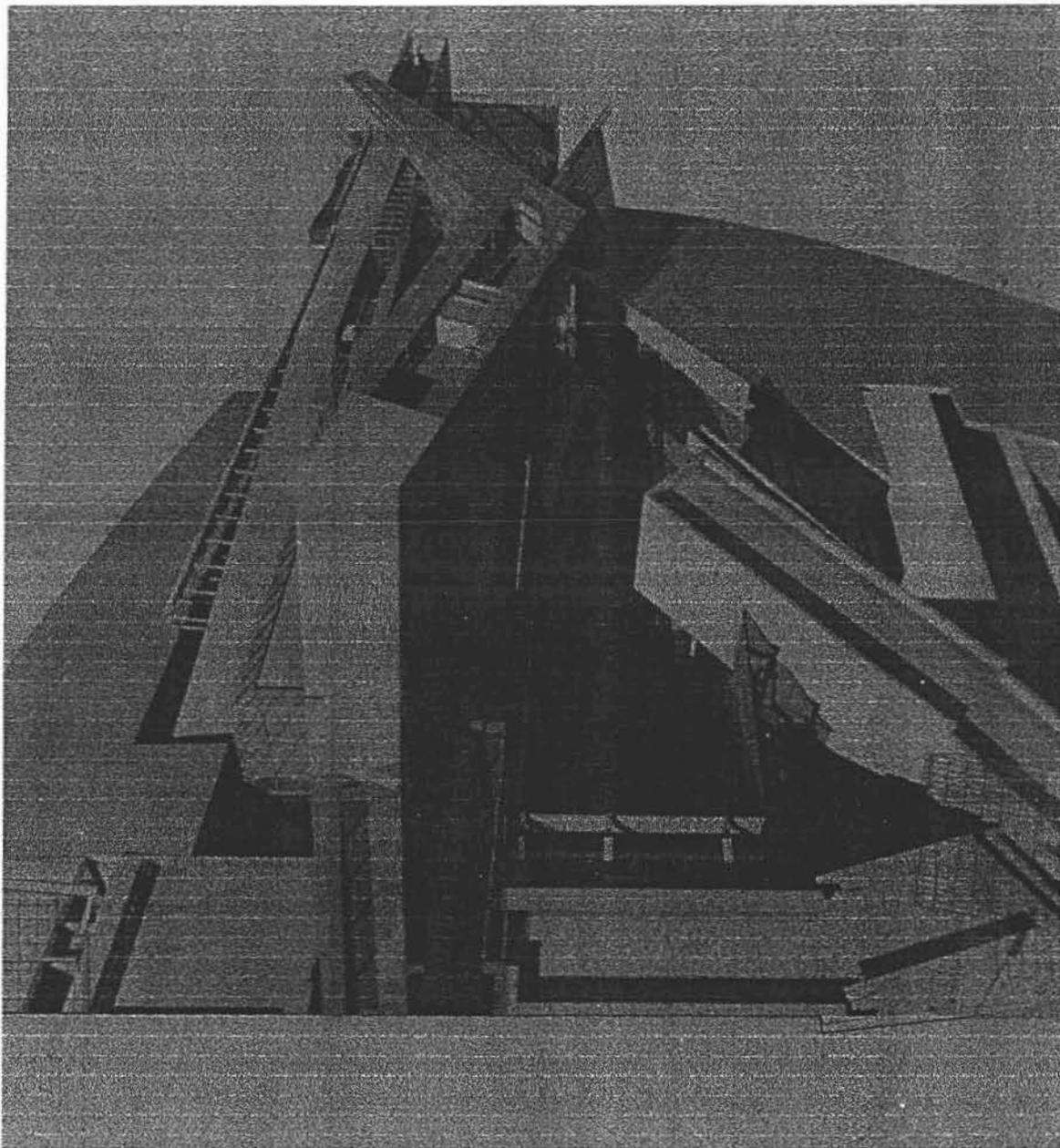
*MORPHOSIS BUILDINGS AND PROJECTS BIBLIOGRAFÍA 3

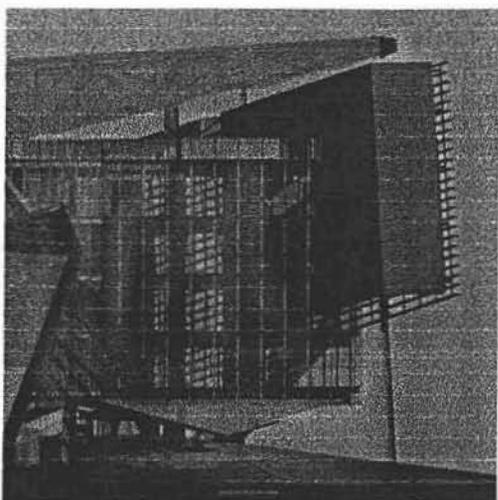


UNIVERSIDAD EN TORONTO
Toronto Canadá 1993-1997



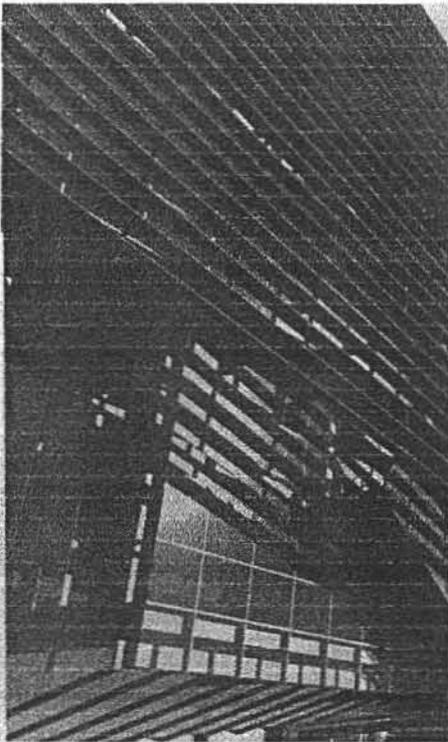
CENTER HYPO ALPE ADRIA.
Klagenfurt Australia 1993-1997





“La personalidad de los diseños de Morphosis refleja un telón de fondo. Las partes están todas en su lugar, pero el conjunto resultante tiene un carácter ligeramente diferente. La obra se caracteriza por formas contrastantes de expresión emocional.”





“Morphosis usa elementos de filme estético a la vez que trata arriesgadamente de “pescar” elementos en la chatarra cultural circundante para usar como base para inventar estas nuevas formas plásticas.



6. CONTEXTO URBANO

HISTORIA

Poco tiempo después de iniciada la conquista española en tierras mexicanas, el rey Carlos V envió a Vasco de Quiroga en carácter de oidor de la segunda Audiencia.

Hombre inteligente, preparado y humanitario, no tardó en percatarse de las injustas condiciones en las que vivían los pobladores nativos del lugar, y en busca una solución que permitiera a estos grupos vivir en forma digna, protegidos de la mano de los encomenderos.

Antes de que se cumpliera un año de su llegada, Vasco de Quiroga fundó, junto con 120 jefes de familia nanhoas y otomíes, un hospital-pueblo en los suburbios de la capital mexicana, y le puso por nombre "Santa Fe de los Naturales".

Tras la desaparición del hospital-pueblo de Santa Fe de los Naturales, la región quedó casi completamente abandonada; sólo se asentaron en ella algunos pequeños grupos que no lograron constituir ningún poblado importante.

Mucho tiempo pasó antes de que en Santa Fe se establecieran comunidades prosperas, aunque ninguna de ellas alcanzo nunca el auge y la trascendencia del hospital-pueblo. Al descubrirse las minas de arena de Santa Fe e identificarse como un recurso explotable de larga vida, numerosos asentamientos, unos permanentes y otros irregulares, se instalaron en el lugar.

SANTA FE

En los últimos años, la zona poniente de la Ciudad de México ha experimentado un crecimiento poblacional desequilibrado con su expansión territorial, lo que ha propiciado que la demanda de espacio tanto habitacional como comercial y de servicios, no haya podido ser cubierta.

* "PLAN MAESTRO" BIBLIOGRAFÍA 6



En un principio, la participación del Departamento del Distrito Federal en Santa Fe obedeció al hecho de que los pobladores del lugar vivían en un estado de inseguridad permanente, debido a que sus habitaciones estaban ubicadas, en su mayor parte, sobre las laderas de una inestable y cavernosa costilla, consecuencia de la explotación minera, sobre la cual corría el camino Santa Fe – Contadero y el antiguo ferrocarril a Toluca.

Sin embargo, conforme avanzaron los estudios en la zona, el DDF, a través de Servicios Metropolitanos, encontró que el área tenía un gran potencial para desarrollar en ella un conjunto urbano de crecimiento controlado que cumpliera con los objetivos de recuperar y regenerar la zona, durante tantos años devastada, y de canalizar la demanda de espacio insatisfecha en la Ciudad de México.

Apenas iniciada la década de los 70as, el Departamento del Distrito Federal detectó que lo que era el camino viejo a Toluca o camino Santa Fe-Contadero, estaba asentado sobre una angosta e inestable costilla de 5 kilómetros de longitud, cuya altura variaba entre los 20 y los 110 metros. Sobre esta costilla estaban establecidas colonias habitadas.

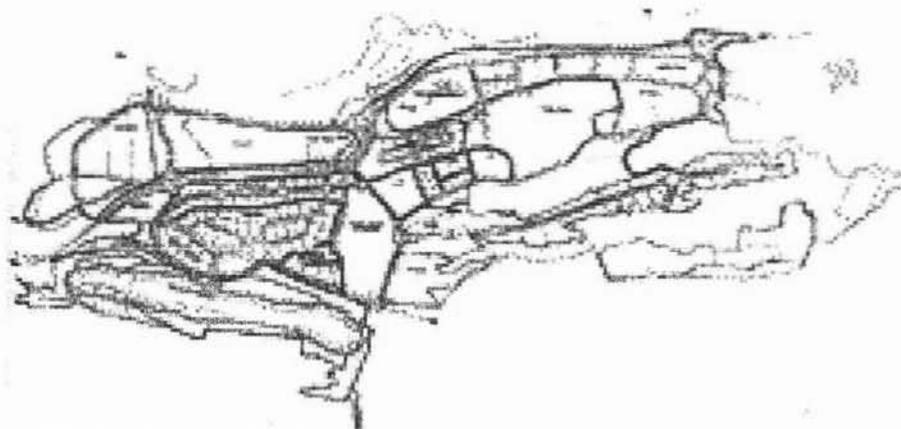
A fin de terminar con el peligro al mismo tiempo que se recuperaba la zona, el DDF, a través de Servicios Metropolitanos, S.A., convino con los mineros la venta de sus terrenos a cambio de que aquellos pudieran seguir explotando los materiales pétreos que producía la región.

El contacto prolongado y profundo con la zona hizo evidente la necesidad de diseñar un Programa de Preservación Ecológica, que permitiera regenerar la enorme extensión de terreno hasta entonces desaprovechada, para devolver a la ciudad un área en la que se combinaría la urbanización con la reserva ecológica tan necesaria para el Distrito Federal.



VIALIDADES

Un desarrollo urbano con las características del de la ZEDEC Santa Fe, requiere de una estructura vial bien diseñada, general y de cada una de las diferentes áreas que integraran el complejo.



Plano de Santa FE. Vialidades Principales

De las vialidades ya existentes cuando se inició urbanización de Santa Fe, permitirán la comunicación tanto regional como con el resto de la ciudad, las avenidas Paseo de la Reforma, Prolongación Paseo de la Reforma y Constituyentes, y la carretera México-Toluca, así como la Av. Vasco de Quiroga y la Av. Tamaulipas.

La estructura vial propia de la ZEDEC Santa Fe, se ligará con las avenidas mencionadas para facilitar la comunicación de oriente a poniente y establecer una liga norte – sur fundamental para la región.

PROBLEMAS

Durante décadas, el área de Santa Fe fue usada para instalar enormes tiraderos de basura a cielo abierto, que contribuyeron a contaminar y deforestar la zona y a terminar con la característica natural de cuenca hidrología de la región.



Santa Fe fue, en sus orígenes, una importante cuenca hidrológica, pero esta característica se perdió como consecuencia de la tala inmoderada y del desorden con el que, durante décadas, se realizó la explotación minera, misma que provocó un cambio brusco en la topografía de la zona, y por tanto, la modificación del drenaje natural que ésta poseía, la alteración del cauce de muchos de los arroyos que naturalmente confluían en el área y la creación de pequeños cuerpos de agua que causaban muchos problemas.

PLAN MAESTRO

Para las 850 hectáreas que comprende la zona de Desarrollo Controlado Santa Fe, se elaboró un detallado Plan Maestro que servirá como base para el desarrollo de la región. Uno de los aspectos más cuidados fue la distribución del terreno para que cada uno de los usos que se le dé al suelo de la zona sea el óptimo, tanto para cubrir las necesidades de los proyectos que en ellos se realizarán, como para ajustarse a los objetos perseguidos por el Proyecto de Desarrollo Integral.

El área más grande, es decir, 215 hectáreas, estará ocupada por zonas de preservación ecológica, formada por las laderas de las barrancas que se encuentran dentro del desarrollo, y por las áreas verdes, especialmente la Alameda Poniente y los parques, plazas y jardines.

REUBICACIÓN

Al hacerse cargo de la zona de Santa Fe, Servicios Metropolitanos encontró que en el lugar vivían cerca de 300 familias que trabajan tanto en las minas, como en la pepena en el tiradero de basura de la región.



Tiraderos de basura, reubicación.

Las condiciones de insalubridad extrema y el constante riesgo que significaban los taludes y derrumbes provocados por la actividad minera y por la devastación de la zona, obligaron a crear un programa de reubicación que permitiera ofrecer a estas personas un nivel de vida más adecuado y, al mismo tiempo, incorporarlos al crecimiento y progreso planeado para el lugar.

Por un lado, SERVIMET construyó dos unidades habitacionales; una en la Colonia Santa Lucia, con capacidad para albergar a 180 familias; y la segunda en San Mateo Tlaltenago, integrada por 70 lotes de 90 metros cuadrados cada uno.

Para que la acción fuera completa, se hicieron las gestiones necesarias para la escrituración de los fraccionamientos, y FIVIDESU otorgó a las familias que así lo solicitaron un crédito de vivienda terminada o de autoconstrucción.

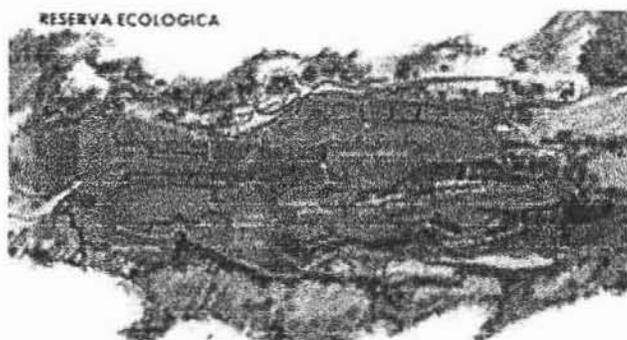
RESERVA TERRITORIAL

Para las 215 hectáreas reservadas como zona de preservación ecológica, se ha elaborado un programa de protección y regeneración que se aplicará en todas aquellas áreas susceptibles de ser reforestadas y en las que aún conservan su vegetación natural.

Uno de los principales objetivos que se persiguen con el Programa de Recuperación Ecológica, es la protección de las barrancas naturales, especialmente la de aquellas en las que crecen especies locales hoy en peligro de extinción.

En estas áreas no se autorizará ningún tipo de construcción, salvo la de algunas vialidades que intercomunicaran las distintas zonas de la ZEDEC; se impedirá la tala de árboles y se crearán zonas de recreación.





Reserva Ecológica "Alameda Poniente", Santa Fe.

El Plan Maestro para la Zona de Desarrollo Controlado Santa Fe establece que por lo menos el 30 por ciento de las superficies urbanizadas del lugar, deberán destinarse a áreas verdes, y contempla también la reforestación de los espacios públicos, a fin de dotar al lugar de suficientes zonas arboladas que cumplan con la doble función de dar a la ZEDEC una imàgen adecuada para el mismo desarrollo y permitan regenerar los suelos de la región y mantener la zona sin contaminantes.

La más grande e importante de estas áreas verdes es la conocida como Alameda Poniente, que es una extensión de aproximadamente 49 hectáreas, construida sobre lo que fuera el antiguo tiradero de Santa Fe. Este sitio fue limpiado de tal modo que no existe peligro alguno.



Reserva Ecológica. Alameda Poniente, estado actual.



▪ EDIFICIOS REFERENTES

ESPACIO RESIDENCIAL

Aproximadamente 200 hectáreas de las 850 que integran la Zona de Desarrollo Controlado Santa Fe, se destinaron al establecimiento de conjuntos habitacionales de todos los niveles.

La mayor parte de esta extensión, es decir, 162 hectáreas, estará ocupada por vivienda residencial unifamiliar y plurifamiliar, ubicada tanto en condominios horizontales como en edificios condominiales y en lotes independientes.

Los terrenos seleccionados para la construcción de habitación residencial están distribuidos en varios puntos diferentes de la ZEDEC Santa Fe, y algunos de ellos forman parte de conjuntos residenciales.

UIA

La primera construcción realizada en la ZEDEC Santa Fe, fue el edificio de la Universidad Iberoamericana, que se levantó sobre un terreno de aproximadamente 200 mil metros, donado por el Gobierno de la ciudad. El predio colinda por el frente con la Avenida Prolongación Paseo de la Reforma y por parte trasera con la Avenida Vasco de Quiroga. El plantel entró en operación en 1990.



Imagen del interior de la Universidad Iberoamericana, Santa Fe.



Por sus características de diseño, el edificio es el único en su tipo, ya que las aulas se distribuyen sobre pasillos interiores comunes que permiten la mejor convivencia del alumnado dentro de la construcción. Rodeado de inmensos espacios abiertos, el plantel de la UIA tiene programado un crecimiento acorde con las necesidades de las instituciones. A la fecha se trabaja ya en el proyecto de su ampliación.

CONJUNTO CORONADO

En una de las esquinas mejor ubicadas del Centro de Ciudad, se construyó el edificio Coronado que, por sus características de diseño arquitectónico, es seguramente el símbolo que identifica a la zona en su conjunto.

CENTRO DE CIUDAD

El Centro de Ciudad de la ZEDEC Santa Fe se construye sobre un área de 16 hectáreas, en las que se combinarán oficinas, comercios y edificios de vivienda plurifamiliar, a fin de cumplir con el doble objetivo de dotar de servicios a la región y de crear una zona con actividad permanente.

Debido a la gran longitud del terreno, que alcanza los 600 metros, el Centro estará dividido en dos espacios independientes, cada uno con características propias.

La zona noroeste concentrará la actividad comercial y de servicios. Todos sus edificios tendrán la misma altura y estarán adosados unos y otros. El uso de suelo será mixto y las construcciones que ahí se levanten tendrán un triple uso: oficinas, comercios y vivienda.

En la zona suroeste, el diseño y los objetivos son totalmente diferentes. Los terrenos de esta área tienen una gran superficie, a fin de que los edificios únicamente ocupen el 30 por ciento del predio y estén rodeados de áreas verdes.



CENTRO COMERCIAL

El conjunto de tiendas departamentales más grande de Latinoamérica fue construido en el ZEDEC Santa Fe, sobre el predio denominado La Totolapa, que tiene extensión aproximada de 30 hectáreas restantes se construirá un hotel centro de convenciones y oficinas.

El conjunto comercial esta integrado básicamente por 5 tiendas departamentales, servicios financieros automáticos y de sucursal bancaria, instalaciones gastronómicas, y establecimientos comerciales y de entretenimiento, distribuidos en tres niveles. En conjunto, las tiendas ocupan una superficie cercana a los 260 mil metros cuadrados.

COMPLEJO COMERCIAL CIFRA

El Centro Comercial de Autoservicio se levantó una superficie de 65 mil metros cuadrados que se localizan al noroeste de la carretera de cuota México-Toluca.

Por las características del terreno, la construcción representa un reto tanto urbanístico como arquitectónico, ya que además de tener rellenos de hasta 50 metros de profundidad, el único sitio en el que se pueden construir los accesos al predio tiene una depresión de más de 20 metros.

PEÑA BLANCA I

En una superficie de aproximadamente 57 hectáreas, ubicada en la porción nororiente de Santa Fe, se construye el parque corporativo más moderno de la Ciudad de México: Peña Blanca.

En este conjunto se instalan las oficinas corporativas de grandes consorcios empresariales y los servicios complementarios de éstas, como son; estacionamientos, comedores, sucursales bancarias, oficinas comerciales, agencias de viajes y gimnasios.



Cabe destacar que en esta zona por ningún motivo se permitirá la instalación de industrias, ya que se contrapondría al fin de regenerar el medio ambiente y la ecología del lugar.

PEÑA BLANCA II

En el más grande de los predios de Peña Blanca, está ubicado Televicentro, que es el conjunto de oficinas y estudios de grabación más grande de la Ciudad de México.

A pesar de que el proyecto ya sufrió modificaciones que obedecieron a la transformación misma de Televisa y a los cambios de tecnología, los conceptos básicos se definieron rápidamente.

Sobre un terreno de más de 16 hectáreas se construyeron aproximadamente 50 mil metros cuadrados de oficinas y 40 mil de estudios, divididos en varios edificios, distribuidos entre enormes jardines que los rodean para crear un conjunto armónico.

Televisa se debió ajustar a los lineamientos de construcción, establecidos por el Departamento del Distrito Federal, y a las especificaciones y normas arquitectónicas definidas por Servicios Metropolitanos para el desarrollo. En consecuencia, las antenas del consorcio serán diseñadas de modo que, además de su fin práctico, sean elementos escultóricos.

Las construcciones están decoradas con obras de arte, preferentemente de artistas mexicanos, y los jardines se complementan con fuentes y espejos de agua.

PEÑA BLANCA III

Para dar cabida a diferentes consorcios empresariales que no requieran de grandes superficies para instalar sus oficinas corporativas, en Peña Blanca se construyó un conjunto que se conoce con el nombre de Plaza Reforma.



Las construcciones estarán conectadas entre sí y con los servicios generales, por medio de circulaciones horizontales que comunicaran a todas y cada una de las plantas de los edificios.

Los acabados, en canteras, aplanados y cobre, formarán un conjunto armonioso con los extensos jardines, las fuentes y las plazas, que en total ocuparan una superficie de casi 14 mil metros.

PEÑA BLANCA IV

Sobre una superficie de aproximadamente 2 hectáreas, se construye el Centro Corporativo Santa Fe, que es un complejo arquitectónico integrado por un edificio central de 3 niveles, y 12 mil metros cuadrados de áreas verdes y espacios abiertos.

En sus 32 mil 400 metros de superficie construida se instalarán las oficinas de diferentes empresas y los servicios necesarios para hacer posible que los usuarios gocen de todos los servicios.

▪ PAISAJE URBANO

A fin de rescatar el paisaje de Santa Fe, y de mejorar el ambiente para ofrecer a los actuales y futuros habitantes de la zona una calidad de vida adecuada, al mismo tiempo que se construye un desarrollo urbano cuya imagen dignifique el acceso poniente a la Ciudad de México, se elaboró un Proyecto de Arquitectura del Paisaje que regirá todas y cada una de las edificaciones que se realicen en la ZEDEC.

Parte importante de este programa es la regulación de la distribución del suelo urbano, que especifica que de cada predio, el 30 por ciento como mínimo deberá destinarse a albergar áreas verdes que, en las zonas públicas y de oficinas, serán tratadas en forma especial, de modo que exista unidad en la flora y en el aspecto de las mismas.



Por otro lado, se contempla la instalación subterránea de las redes eléctricas y telefónicas, a fin de evitar que los cables, postes y transformadores dañen el paisaje urbano.

El Proyecto Rector de Arquitectura del Paisaje también será aplicado a las diferentes construcciones, que deberán regirse por las normas que señalan que todas las caras de los edificios, incluyendo la azotea, habrá de tratarse como fachadas y sobre los techos no podrá haber ningún elemento (tuberías, ductos, transformadores, antenas, etc.) que pueda ser visible desde las calles o los predios vecinos.

Para lograr unidad en las áreas públicas, las calles y avenidas contarán con banquetas y andadores de adoquín, y en los camellones se sembrarán especies vegetales que por si mismas identifiquen a cada una de las principales vialidades.

La zona de Desarrollo Controlado Santa Fe comprende una extensión aproximada de 850 hectáreas, que se localizan al poniente de la Ciudad de México, entre los límites de las delegaciones Álvaro Obregón y Cuajimalpa.

Se trata de un terreno de grandes contrastes topográficos y ecológicos, limitado al norponiente por la barranca del predio de la antigua mina de la Totolapa, hasta la intersección con la autopista de cuota a Toluca a la altura de la Universidad Iberoamericana, y todo el tramo de esta autopista conocido como Prolongación Paseo de la Reforma.

Al oriente, el predio llega hasta la confluencia de las barrancas de Tlapizahuaya y Jalalpa; al suroeste hasta la Barranca de Jalalpa.

El sector Jalalpa Tlayacapan, ubicado en la ZEDEC Santa Fe, es objeto de un programa de atención a los residentes diseñado con el fin de que esta zona reciba también los beneficios que derivarán del desarrollo de Santa Fe, y de que este en condiciones de resistir el impacto que generarán las grandes inversiones en la plusvalía de la zona.



Se encuentra rodeado por cuatro vialidades de gran importancia a todas sus colindancias como son: al sur la Av. Santa Lucía (F1), al oriente encontramos la Av. Arq. Carlos Lazo (F2), al norte Av. Santa Fe (F3) y al poniente la Av. Francisco J. Serrano (F4), así mismo teniendo un acceso importante tanto de estas vialidades principales como vialidades secundarias como es el caso de la Av. Javier Barros Sierra (F5). Es importante destacar que se tiene planeado hacer una glorieta en la Av. Arq. Carlos Lazo (F6 y F7), misma que ya se está iniciando y que en el proyecto que se propone ya se consideró.

Es un terreno que como la mayoría de los predios en la zona, es donde se ubicaban minas de arena y que fueron rellenos con basura y escombros, sin embargo ya fue tratado y está en proceso de desintoxicación de gases que emite por el relleno, su superficie es de 22 hectáreas, debido a que actualmente es conocido como el Parque Prados de La Montaña se le colocaron gran cantidad de vegetación con árboles así como pasto lo cual favorece al proyecto que se propone, cuenta con una resistencia de 25 toneladas por metro cuadrado, y con un suelo firme a una profundidad aproximada de 28 a 30m. Está a desnivel teniendo varias curvas de nivel comenzando con un nivel de piso correspondiente a la avenida Arq. Carlos Lazo de ± 0.00 y llegando a un desnivel de $+11.00\text{m}$ en relación a la avenida Francisco J. Serrano (F8).

Infraestructura.

El predio cuenta con la disponibilidad en todos los servicios (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y teléfonos); la red de drenaje al igual que la red de agua potable se localiza a lo largo de las cuatro avenidas que lo rodean, así como la energía eléctrica que por el momento se tiene de una forma aérea en todo el perímetro del terreno (F9) dicho sistema será oculto ya que se llevará subterráneo como lo establece el reglamento de la zona, como se encuentra la línea de teléfono que si esta subterránea en las cuatro avenidas perimetrales del predio.



Imágen Urbana.

El contexto que presenta específicamente la zona colindante del terreno se encuentra en un proceso de construcción como es el caso de la mayoría de la zona de Santa Fe que está en pleno crecimiento (F10) pero sin duda el terreno cuenta ya en sus colindancias con construcciones importantes que destacan en la zona como son: En la Av. Arq. Carlos Lazo se encuentra ubicado y ya en uso el Instituto Tecnológico de Monterrey Campus Santa Fe (F11), en esta misma avenida y haciendo esquina con la Av. Javier Barros Sierra se encuentran unas enormes estructuras que desde diversos puntos de la zona se pueden observar ya que sus grandes claros y enormes estructuras de acero son llamativas este proyecto que actualmente está ya muy avanzado en su construcción será el Centro de Exhibiciones Expo Santa Fe (F12 13).

Otro proyecto muy destacado es sin duda el colegio WESTHILL, ubicado en la Av. Francisco J. Serrano ya en funcionamiento desde hace algunos años y que sin duda tanto por su tipo de construcción así como la ubicación en un cerro es un proyecto muy importante de la zona colindante del predio (F14). No podemos dejar atrás otro proyecto que a pesar de que no se encuentra en las colindancias del predio es muy importante nombrarlo se localiza en la Av. Javier Barros Sierra junto al Centro de Exposiciones Santa Fe el proyecto es la Torre Acuario que serán Oficinas pero gracias a sus dimensiones es punto importante visualmente en la zona actualmente se encuentra en proceso de construcción (F15).



PRINCIPALES VIALIDADES



CENTRO DEPORTIVO OLIMPICO MEXICANO

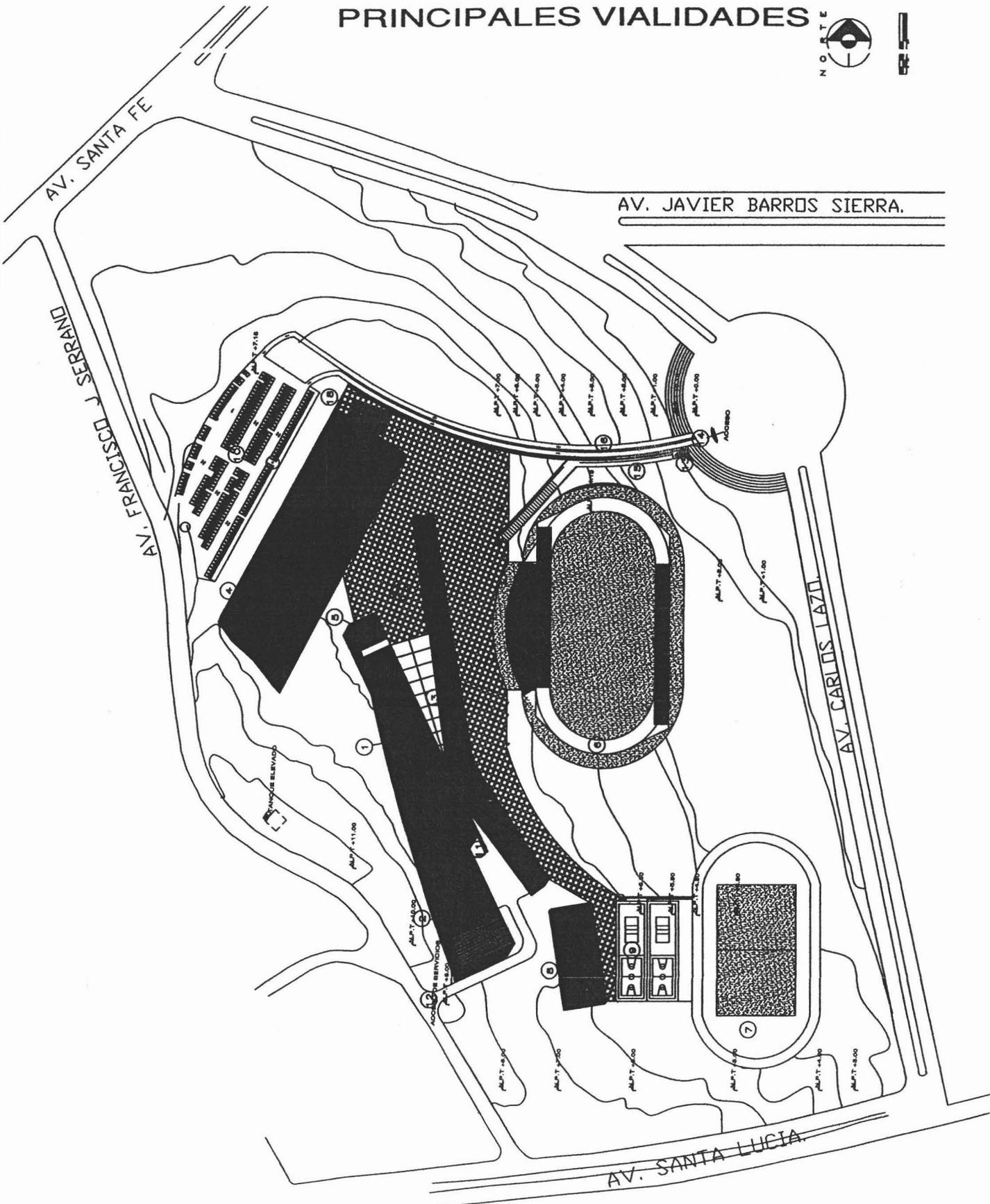


IMAGEN URBANA



EXPO. STA. FE

TORRE ACUARIO

AV. JAVIER BARROS SIERRA.

TEC-MINTERREY PLANTEL STA. FE

AV. CARLOS LAZD

AV. SANTA LUCIA

AV. SANTA FE

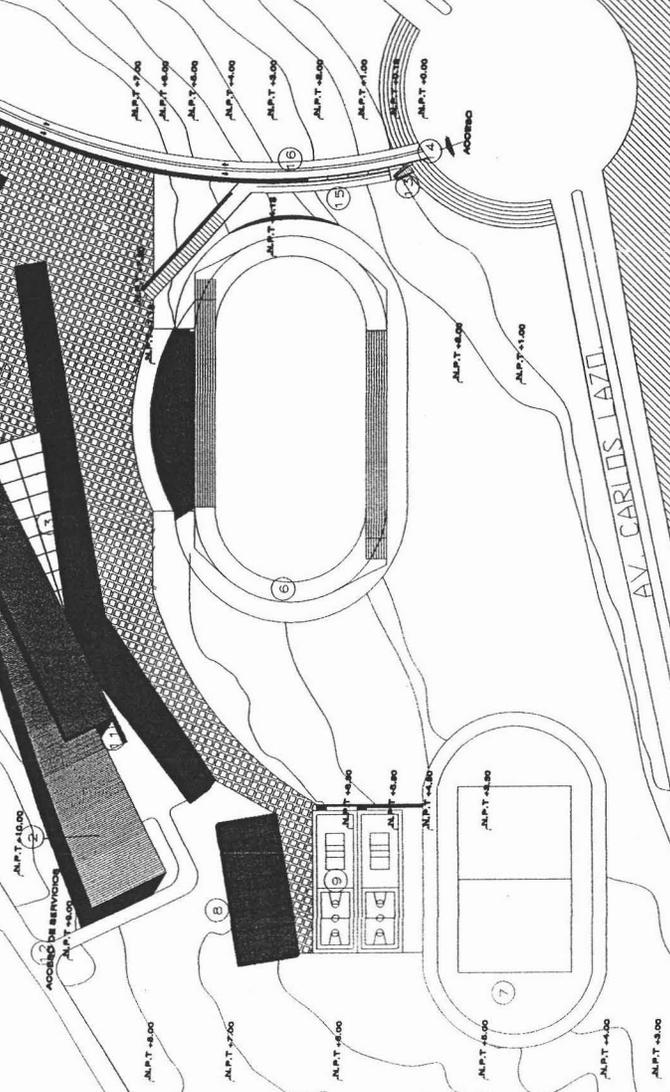
AV. FRANCISCO J. SERANO

COLEGIO WESTHILL

TANQUE ELEVADO

ACCESO DE SERVICIOS

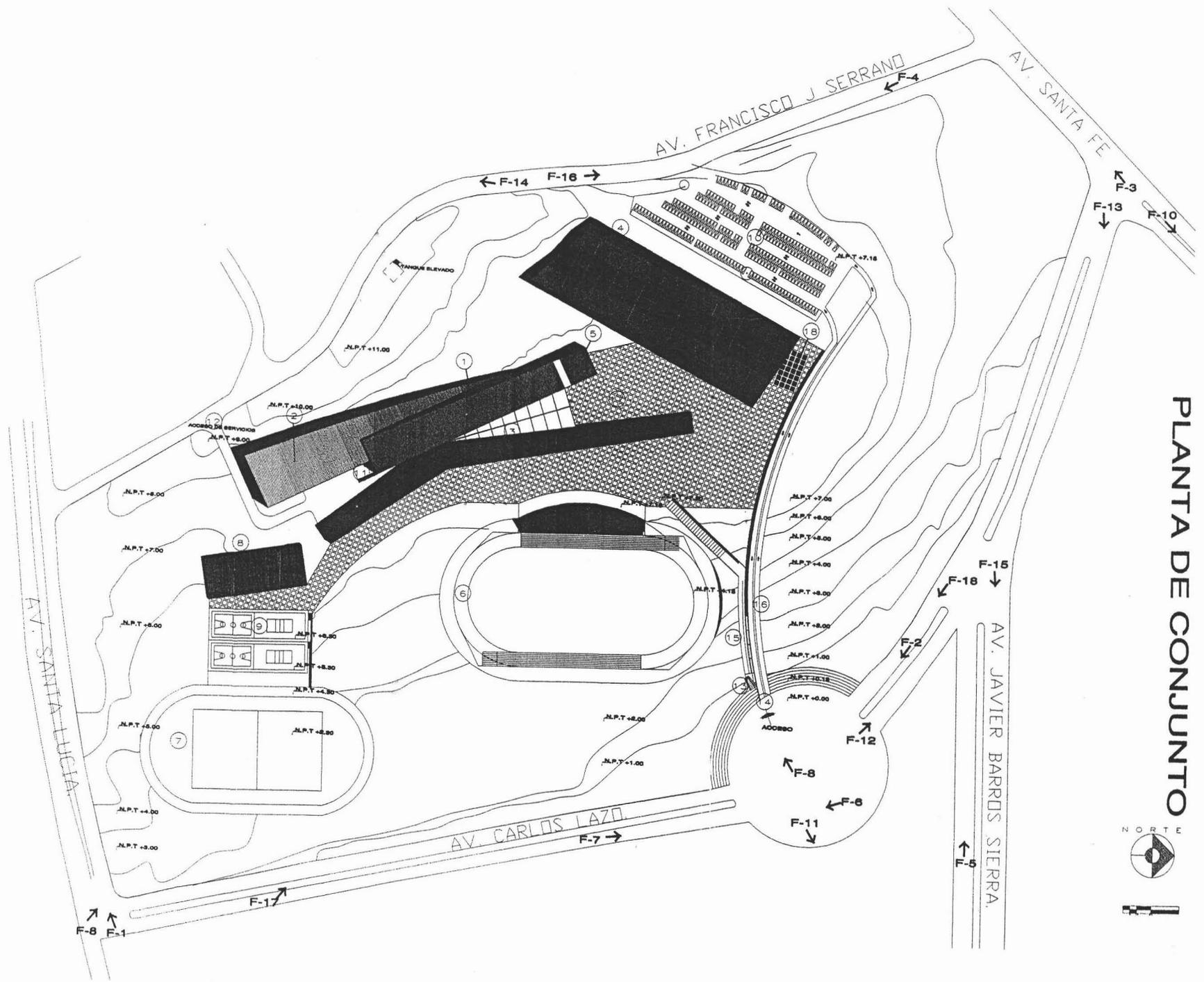
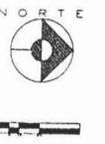
ACCESO



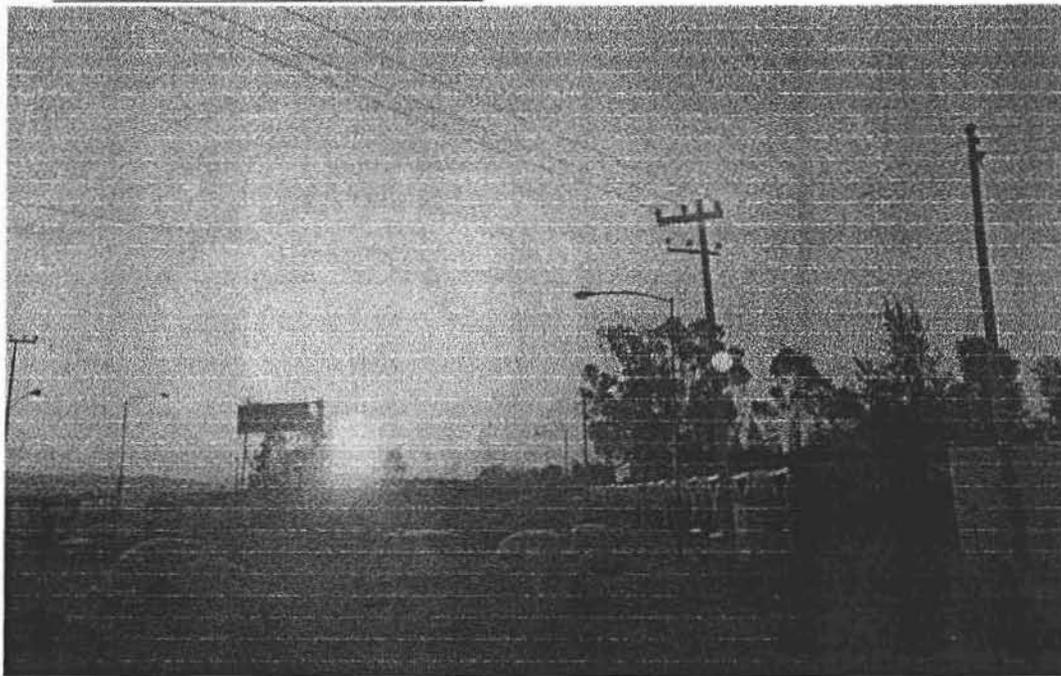
OLINGINO DELI UNTIVO OLIMFICO MILICIANO



PLANTA DE CONJUNTO



8. REGISTRO FOTOGRÁFICO.

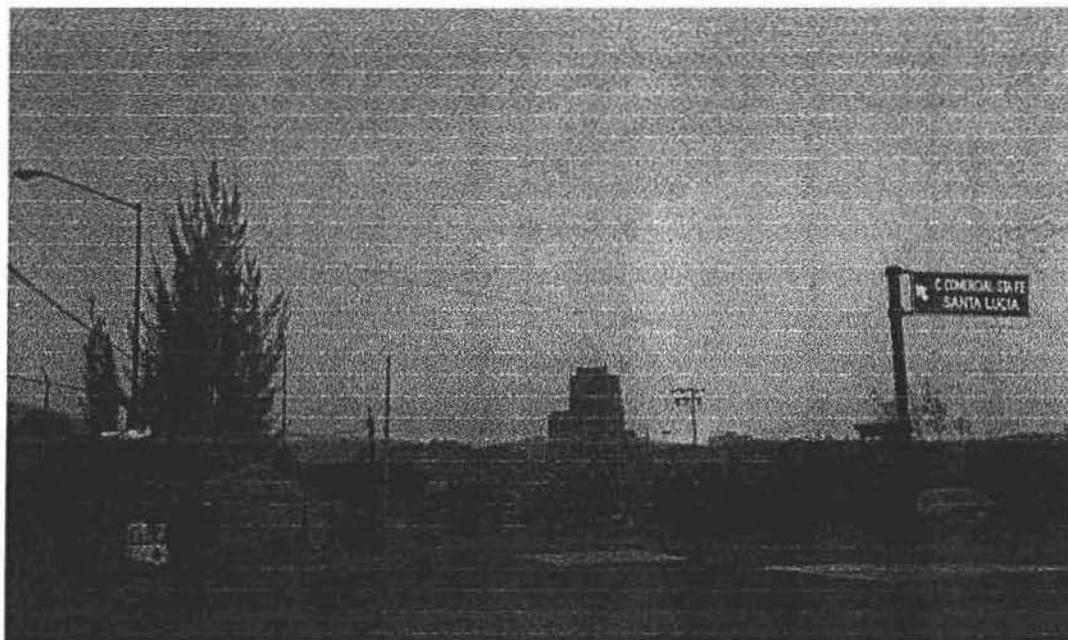


El terreno colinda al sur con la Av. Santa Lucia F-1.



Al oriente se encuentra la Av. Arq. Carlos Lazo F-2.





Hacia el norte tenemos la Av. Santa Fe F-3.



Al poniente del predio ubicamos la Av. Francisco J. Serrano F-4





Un acceso muy importante hacia el terreno es la Av. Javier Barros Sierra F-5.

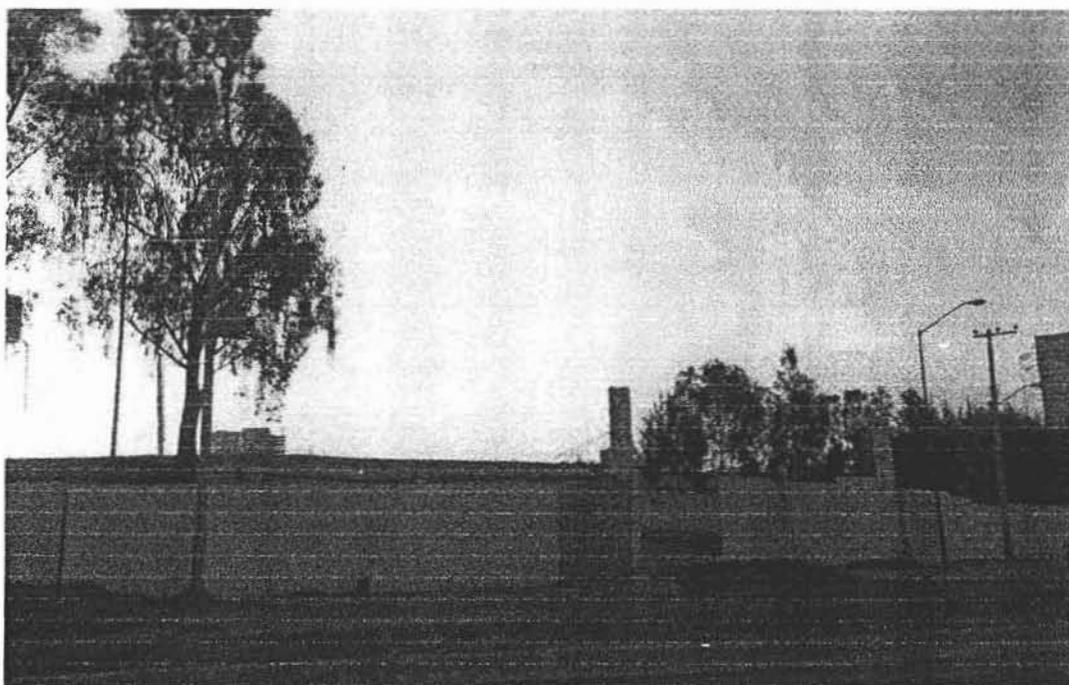


Se encuentra en proceso de construcción lo que será la glorieta de la Av. Arq. Carlos Lazo F-6.



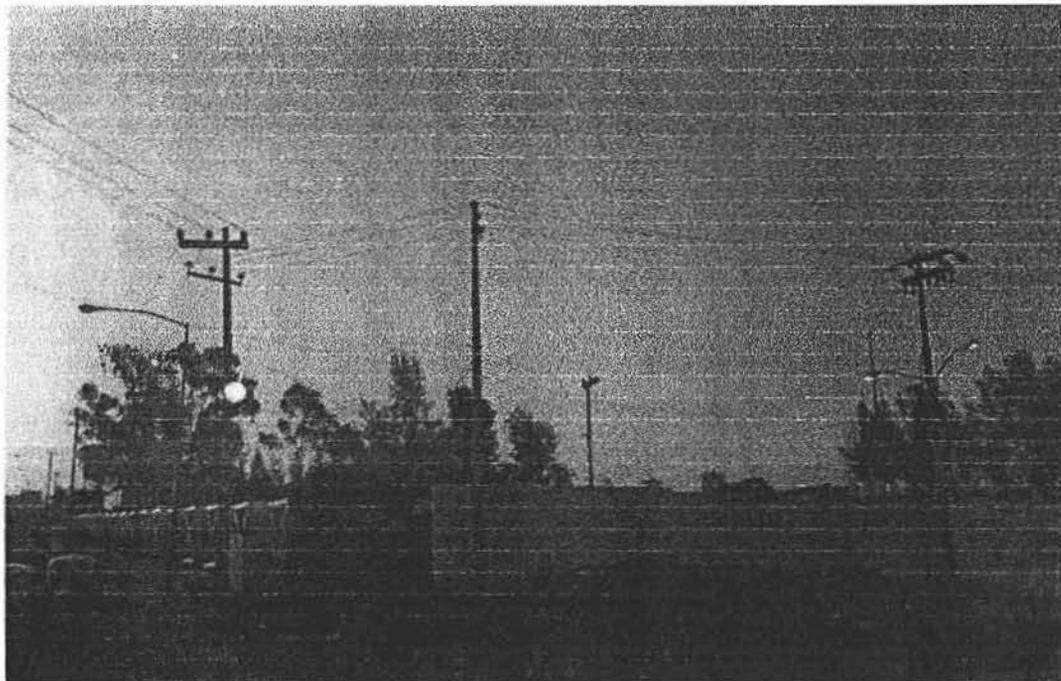


Dentro de la propuesta de proyecto ya se contempla la glorieta F-7.



El terreno tiene un desnivel de más once metros en relación con el nivel cero de la Av. Arq. Carlos Lazo F-8.



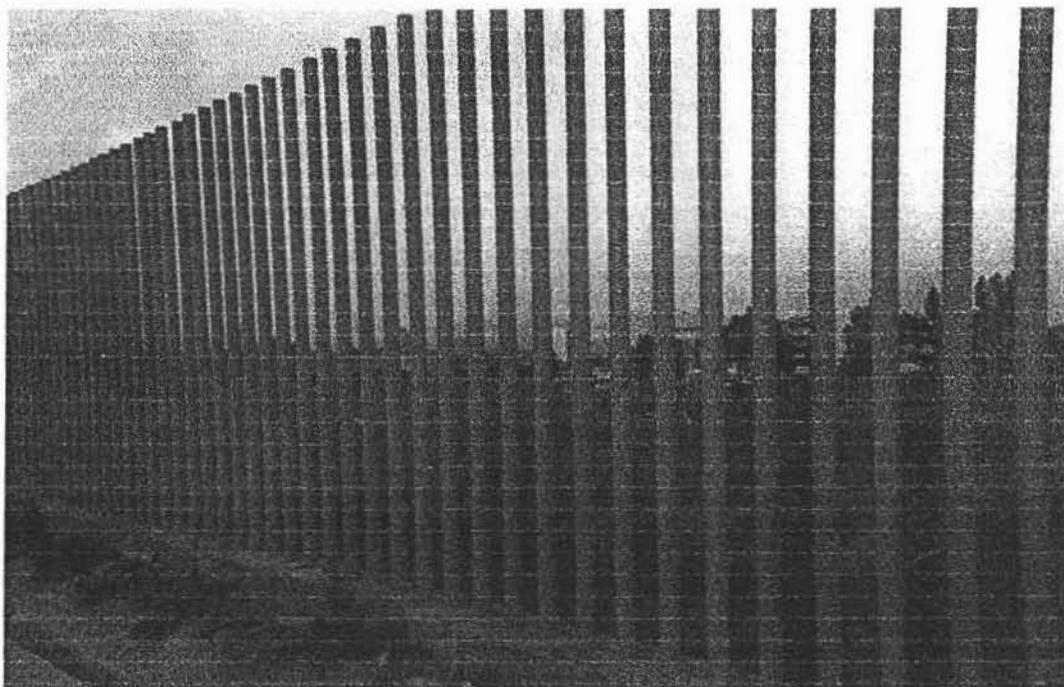


El predio cuenta con todos los servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, y teléfonos F-9.

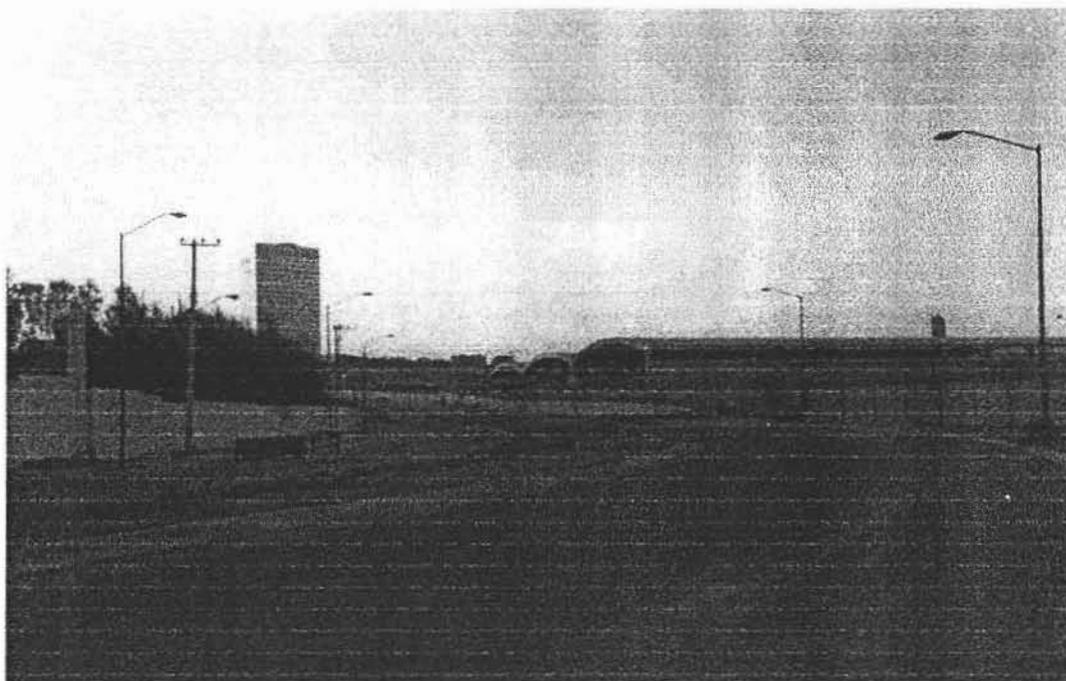


Toda la zona está en pleno crecimiento por lo cual es muy normal ver diversos proyectos en construcción FIO.



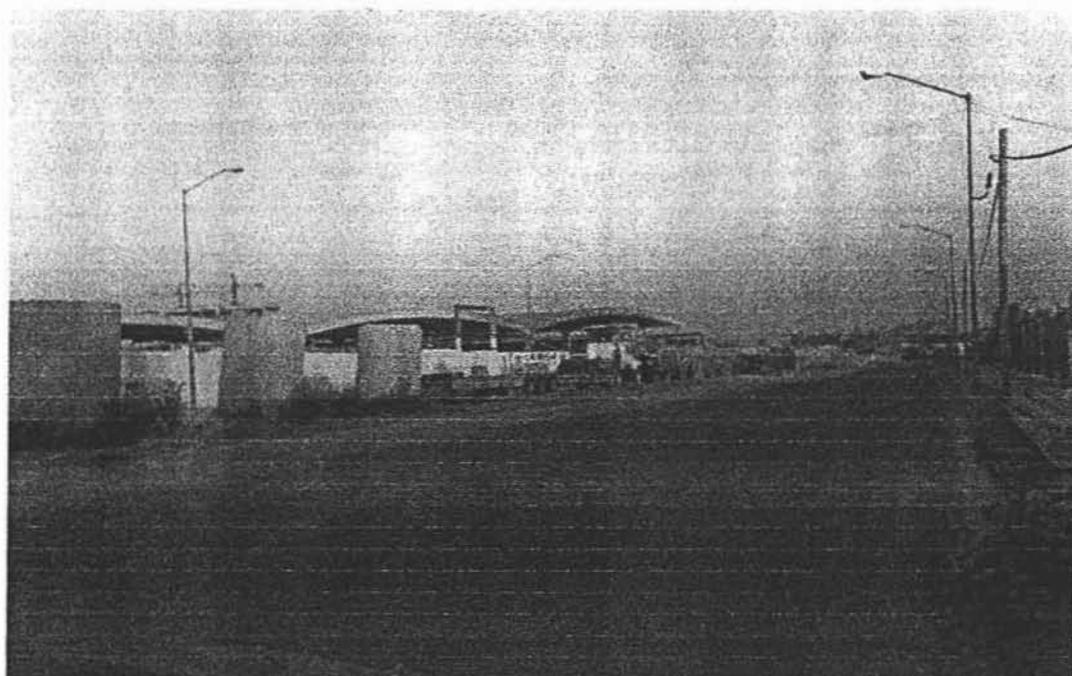


Canchas del TEC de Monterrey Campus Santa Fe ubicado en la Av. Arq. Carlos Lazo F I I.

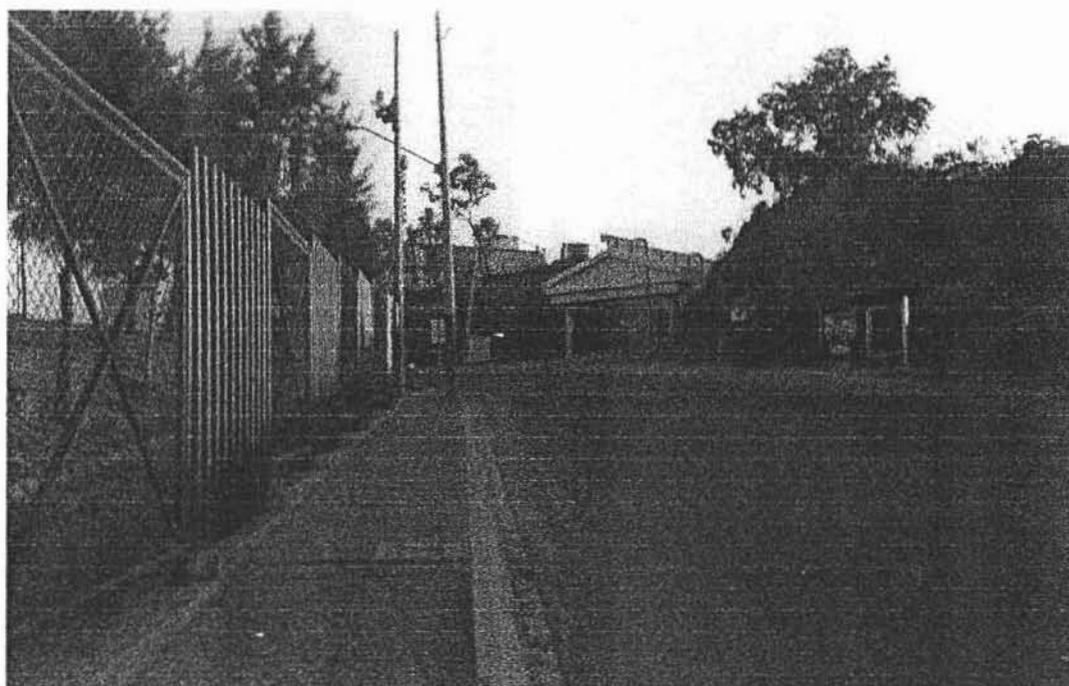


En el fondo de la imagen se puede apreciar el Centro de Exhibiciones Expo Santa Fe F-12.



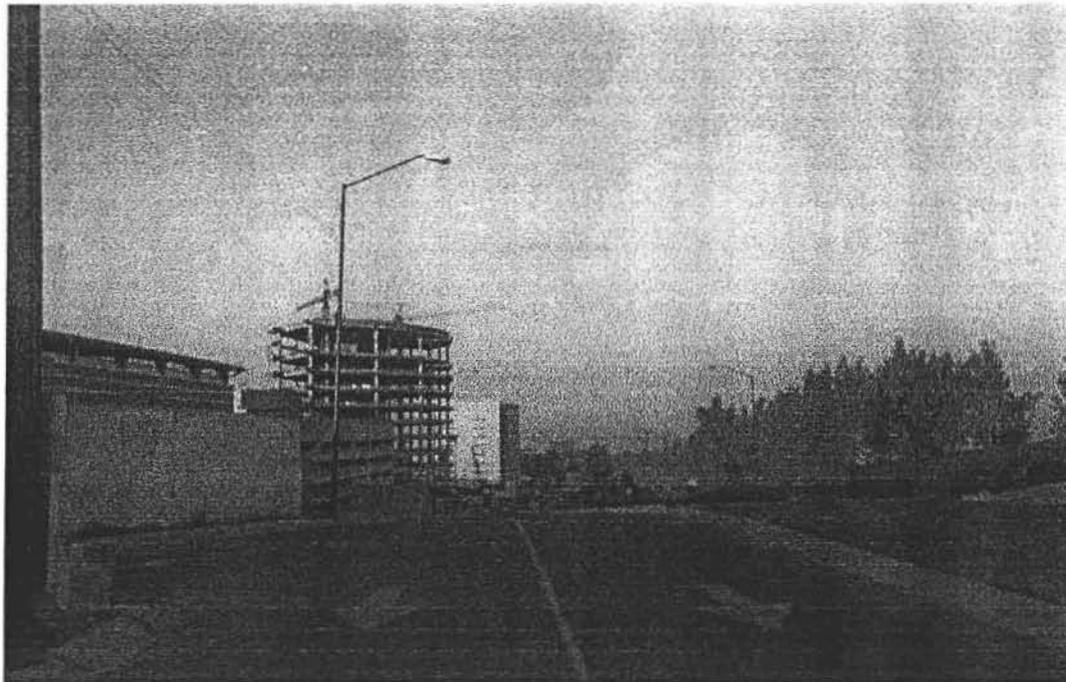


Sin duda se puede apreciar de diversos puntos los enormes claros de la cubierta de el Centro de Exhibiciones F-13.



Colegio WESTHILL ubicado en la Av. Francisco J. Serrano F14.



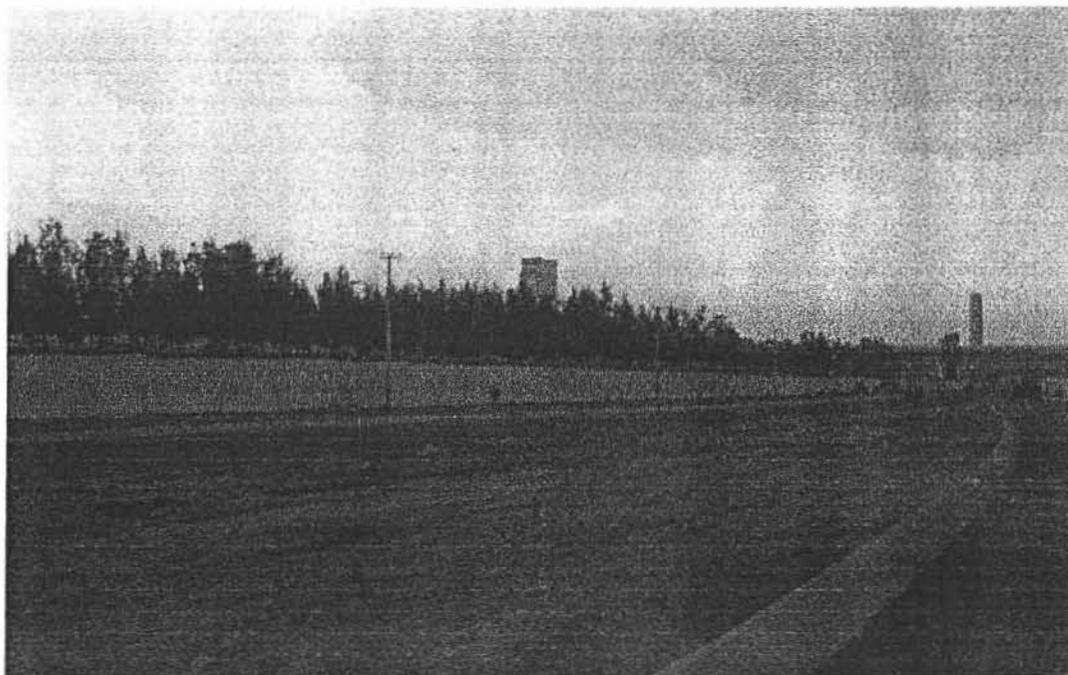


La Torre Acuano por sus dimensiones es un proyecto que sobresale en la Av. Javier Barros Sierra F-15.



El terreno propuesto para el CDOM cuenta con toda la infraestructura necesaria para su funcionamiento F-16.





En el terreno ya se cuenta con una gran vegetación que consta de gran cantidad de árboles en la mayoría del terreno F-17.



Por el momento el predio se encuentra cercado en algunas de sus colindancias por muros y en otras por malla F-18.



9. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL.

ARTÍCULOS

Art. 64. El propietario o poseedor de una edificación recién construida que haya requerido licencia de uso de suelo, de las instalaciones y edificaciones a que se refieren los artículos 65, 117, fracción II y 174, fracción I, así como de aquellas manifestaciones de terminación de obra ante la delegación correspondiente, el visto bueno de seguridad y operación con la responsa de un D.R.O:

Art. 65. Requieren el visto bueno de seguridad y operación las edificaciones e instalaciones:

III. Instalaciones deportivas o recreativas que sean canchas de tenis, albercas, gimnasia, etc.

Art. 69. Para las construcciones del grupo A que se refiere el artículo 174 de este Reglamento se deberá registrar ante el Departamento una constancia de seguridad estructural.

Art. 84. Las albercas públicas contarán, cuando menos con:

- I. Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua.
- II. Boquillas de inyección para distribuir el agua tratada, y de succión para los aparatos limpiadores de fondo.
- III. Rejillas de succión distribuidas en la parte honda de la alberca, en números y dimensiones necesarias para que la velocidad de salida del agua sea la adecuada para evitar accidentes a los nadadores.

Art. 104. Las gradas en las edificaciones para deportes y teatros al aire libre deberán cumplir las siguientes disposiciones:

- I. El peralte máximo será de cuarenta y cinco centímetros y la profundidad mínima de setenta centímetros, excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas en cuyo caso se ajustará a lo dispuesto en el artículo anterior.



- MILICIANO GONZALEZ OLIVERA
- II. Deberá existir una escalera con anchura mínima de noventa centímetros a cada nueve metros de desarrollo horizontal de graderío, como máximo.
 - III. Cada diez filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas o salidas continuas.

Art. 106. Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de concierto, aulas o espectáculos deportivos, deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla la función o espectáculo, bajo las normas.

Art. 116. Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Art. 117. Para efectos de esta sección, la tipología de las edificaciones establecidas en el artículo 5 de este Reglamento, se agrupan de la siguiente forma:

II. De riesgo mayor son las edificaciones de mas de 25.00m de altura o mas de 250 ocupantes o mas de 3000m² y además, las bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón y combustible o explosivos de cualquier tipo.

Art. 118. La resistencia al fuego es el tiempo que resiste un material al fuego directo sin producir flama o gases tóxicos; deberán cumplir con cierta resistencia al fuego los elementos estructurales de las edificaciones.

Art. 119. Los elementos estructurales de acero de las edificaciones de riesgo mayor, deberán protegerse con elementos o recubrimientos de concreto, mampostería, yeso, cemento Pórtland con arena ligera, perlita o vermiculita, aplicaciones a base de fibras minerales, pinturas retardantes al fuego u otros materiales aislantes que aprueba el Departamento, en los espesores necesarios para obtener los tiempos mínimos de resistencia al fuego establecidos en el artículo anterior.



Art. 122. Las edificaciones de riesgo mayor deberán disponer, además de lo requerido para las de riesgo menor a que se refiere el artículo anterior, de las siguientes instalaciones, equipos y medidas preventivas:

I.- Redes de hidrantes, con las siguientes características:

- a) Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a cinco litros por metro cuadrado construido, reservada exclusivamente a surtir la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de veinte mil litros;

Art. 124. Las edificaciones de más de dos niveles deberán contar, además de las instalaciones y dispositivos señalados en esta sección, con sistemas de alarma contra incendio, visuales y sonoros independientes entre sí.

Los tableros de control de estos sistemas, deberán localizarse en lugares visibles desde las áreas de trabajo del edificio, y su número al igual que el de los dispositivos de alarma, será fijado por el Departamento.

El funcionamiento de los sistemas de alarma contra incendio, deberá ser probado, por lo menos, cada 60 días naturales.

Art. 138. Los locales destinados a la guarda y exhibición de animales y las edificaciones de deportes y recreación, deberán contar con rejas y desniveles para protecciones al público, en el número, dimensiones mínimas, condiciones de diseño y casos de excepción que establezcan las normas técnicas complementarias.

Art. 142. Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de piso a techo, en cualquier edificación, deberán contar con barandales y manguetes a una altura de 0.90m del nivel de piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.



Art.143. Las edificaciones señaladas en este artículo deberán contar con un local de servicio médico consistente en un consultorio con mesas de exploración, botiquín de primeros auxilios y un sanitario con lavabo y excusado.

Art. 144. Las albercas deberán contar, en todos los casos, con los siguientes elementos y medidas de protección:

- I. Andadores a las orillas de la alberca con anchura mínima de 1.50m, con superficie áspera o de material antiderrapante, contruidos de tal manera que se eviten los encharcamientos.
- II. Un escalón en el muro perimetral de la alberca en las zonas con profundidad mayor de 1.50m, de 10 cm de ancho a una profundidad de 1.20 m con respecto a la superficie del agua de la alberca;
- III. En todas las albercas, donde la profundidad sea mayor de 90cm se pondrá una escalera por cada 23m lineales de perímetro. Cada alberca contara con un mínimo de dos escaleras;
- IV. Las instalaciones de trampolines y plataformas reunirán las siguientes condiciones:
 - a). Las alturas máximas permitidas serán de 3.00m para los trampolines y de 10.00m para las plataformas;
 - b). La anchura de los trampolines será de 0.50m y la mínima de la plataforma de 2.00m. La superficie en ambos casos será antiderrapante;
 - c). Las escaleras para trampolines y plataformas, deberán ser de tramos rectos, con escalones de material antiderrapante, con huellas de 25cm cuando menos y peraltes de 18 cm cuando más. La suma de una huella y de dos peraltes será cuando menos de 61 cm y de 65 cm cuando más.
 - d). Se deberán colocar barandales en las escaleras y en las plataformas a una altura de 90cm en ambos lados, y en estas últimas, también en la parte de atrás.
 - e). La superficie del agua deberá mantenerse agitada en las albercas con plataforma a fin de que los clavadistas la distinguan claramente.



Art. 148. Se permitirá el uso de vidrios y materiales reflejantes en las fachadas de las edificaciones siempre y cuando se demuestre, mediante los estudios de a soleamiento y reflexión especular, que el reflejo de los rayos solares no provocará en ninguna época del año ni hora del día, deslumbramientos peligrosos o molestos en edificaciones vecinas o vías públicas, ni aumentara la carga térmica en el interior de edificaciones vecinas.

Art. 174. Para los efectos de este título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

- I. Grupo A. Edificaciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, o que constituyan un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como hospitales y escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas y de telecomunicaciones; estadios, centros deportivos, depósitos de sustancias inflamables o tóxicas; museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia.

Art. 180. Los anuncios adosados, colgantes y de azotea, de gran peso y dimensiones, deberán ser objeto de diseño estructural en los términos de este título, con particular atención a los efectos del viento. Deberán diseñar sus apoyos y fijaciones a la estructura principal y deberá revisarse su efecto en la estabilidad de dicha estructura.

Art. 181. Cualquier perforación o alteración en un elemento estructural para alojar ductos de instalaciones, deberá ser aprobado por el D.R.O. quien elaborará planos de detalle que indiquen las modificaciones y refuerzos locales necesarios.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



Art. 210. En fachadas tanto interiores como exteriores, la colocación de los vidrios en los marcos o la liga de estos con la estructura serán tales que las deformaciones de esta no afecten a los vidrios. La holgura que debe dejarse entre vidrios, marcos o entre estos y la estructura se especifica en la Normas Técnicas Complementarias.

▪ TRANSITORIOS

Requisitos mínimos para estacionamiento

Tipología	Número mínimo de cajones
II. Servicios.	
II.5.4. Deportes y recreación: canchas deportivas Centros deportivos, estadios.	1 x 75 m2 construidos

Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento

Tipología	dimensiones	libre	mínimas
Local	área	lado	altura
II. Servicios.			
II.5. Recreación deportes y recreación	-	0.45m/asiento	3.00m



Requerimientos mínimos de servicios de agua potable

Tipología	Subgénero	Dotación min.
-----------	-----------	---------------

II. Servicios

II.5. Deportes al aire libre, con baños y vestidores.	cualquier tipo	25lts/asistente / día
--	----------------	-----------------------

Requerimientos mínimos de servicios sanitarios

Tipología	excusado	lavabos	regaderas
-----------	----------	---------	-----------

II. Servicios

II.5. Recreación
deportes y recreación
canchas y centros
deportivos

Hasta 100 personas	2	2	2
De 101 a 200	4	4	4
Cada 200 personas Adicionales o fracción	2	2	2
Estadios:			
Hasta 100 personas	2	2	-
De 101 a 200	4	4	-
Cada 200 personas adicionales o fracción	2	2	-



Requerimientos mínimos de ventilación

II. Los locales de trabajo o recreación en todo tipo de edificación tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en el literal g de este artículo.

En estos casos el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior en su parte superior, para evitar que funcione como chimenea, la puerta de azotea deberá cerrar herméticamente; y las aberturas de los cubos de escaleras a los ductos de extracción de humos, deberán tener un área entre el 5 y el 8% de la planta del cubo de la escalera en cada nivel.

Requisitos mínimos de iluminación.

Tipo	Local	Nivel de iluminación en luxes
------	-------	-------------------------------

II. SERVICIOS

II.5 Recreación

Salas o lugares Función.	250
-----------------------------	-----

Requerimientos mínimos de los patios de iluminación.

Tipo de local	Dimensión mínima(en relación con la altura de los patios).
---------------	--

Locales habitables, de comercio y oficinas	1/3
Locales complementarios	1/4
Para cualquier otro tipo de local	1/5



Dimensiones mínimas de puertas.

Tipo de edificación	tipo de puerta	ancho mínimo
---------------------	----------------	--------------

II. Servicios

II.5. Recreación y Entretención	Acceso principal entre vestíbulo y sala.	1.20 mts. 1.20 mts.
------------------------------------	--	------------------------

Dimensiones mínimas de circulación horizontales

Tipo de edificación	Circ. Horizontal	ancho	altura
---------------------	------------------	-------	--------

II. Servicios

II.5. Recreación	Pasillos laterales entre butacas o asientos	0.90m	3.00m
	Pasillos entre el frente de un asiento y el respaldo del asiento de adelante	0.40m	3.00m
	Túneles	1.80m	2.50m

Requisitos mínimos para escaleras.

Tipo de edificación	tipo de escalera	ancho min.
---------------------	------------------	------------

II. Servicios

II.5. Recreación	En zonas de público	1.20m
------------------	---------------------	-------

Requisitos mínimos para las instalaciones de combustible.

Las instalaciones de gas en la edificaciones deberán sujetarse a las bases de seguridad de este reglamento.



10. NORMAS COMPLEMENTARIAS Y RESTRICCIONES A LA CONSTRUCCIÓN

" SO ST " SERVICIOS, OFICINAS Y SERVICIOS TURÍSTICOS

USOS DEL SUELO

Los usos del suelo permitidos son:

SO-ST

SERVICIOS

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA

- Sucursales de banco, casas de cambio y casas de bolsa.
- Representaciones oficiales y embajadas extranjeras.
- Oficinas privadas.
- Agencias de viajes, de publicidad, renta de vehículos y mensajería sin guarda de vehículos.

TIENDAS DE PRODUCTOS BÁSICOS Y DE ESPECIALIDADES

- Venta de artículos en general y de especialidades
- Farmacias y droguerías
- Salas de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías, estudios y laboratorios fotográficos, cerrajerías, vidrierías.

CENTROS DE SALUD

- Consultorios médicos, talleres mecánico dental, laboratorio de análisis clínicos y radiológicos.
- Centros de salud clínica de urgencias en general.

ASISTENCIA ANIMAL

- Clínicas veterinarias y tiendas de animales.

EXHIBICIÓN

- Galerías de arte, museos, centros de exposición



ALIMENTOS Y BEBIDAS

- Cafés ó restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas.
- Venta de vinos y cervezas con alimentos.
- Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas.

ENTRETENIMIENTO

- Auditorios, teatros, cines salas de concierto.
- Centro de convenciones y club privado.

DEPORTES Y RECREACIÓN

- Gimnasios
- Canchas deportivas y albercas cubiertas
- Juegos electrónicos, boliche, billar y juegos de mesa.

ALOJAMIENTO

- Hoteles hasta una capacidad de 2000 cuartos o 250 suites

TRANSPORTE TERRESTRE

- Estacionamientos públicos y privados

ESPACIOS ABIERTOS

- Plazas, explanadas, jardines ó parques

Nota: Todos los usos que no estén explícitamente señalados, requieren de dictamen en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (antes Coordinación General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica), según lo establece el Reglamento de zonificación en su artículo 29.

INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN

La intensidad de construcción máxima permitida, deberá ser de 4.0 v.a.t (veces el área del terreno). En el caso de centro de exposiciones (manzana A) deberá ser como máximo de 1.2 v.a.t.

ESTACIONAMIENTO

Las edificaciones deberán contar, como mínimo con los espacios para estacionamiento que se establece a continuación, de acuerdo a la tipología y a los metros cuadrados de construcción.

TIPOLOGÍA		REQUERIMIENTO MÍNIMO DE CAJONES POR SUPERFICIE CONSTRUIDA
SERVICIOS		
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA Sucursales de banco, casas de cambio y casas de bolsa	por cada 15 m ² construidos	1
Agencias de viajes, de publicidad, renta de vehículos y mensajería sin guarda de vehículos. Representaciones oficiales y embajadas extranjeras. Oficinas privadas.	por cada 30 m ² construidos	1
TIENDAS DE PRODUCTOS BÁSICOS Y DE ESPECIALIDADES	por cada 40 m ² construidos	1
CENTROS DE SALUD Consultorios médicos, talleres mecánico dental, laboratorio de análisis clínicos y radiológicos. Centros de salud, clínicas de urgencias en general.	por cada 30 m ² construidos	1
ASISTENCIA ANIMAL	por cada 50 m ² construidos	1
EXHIBICIÓN (Centro de Exposiciones)	por cada 40 m ² construidos	1
ALIMENTOS Y BEBIDAS Cafés o restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas. Deben tener zona de maniobra de carga y descarga	por cada 15 m ² construidos	1
Venta de vinos y cervezas con alimentos Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas Centros nocturnos, bares, video bares. Deben tener zona de maniobra de carga y descarga.	por cada 7 m ² construidos	1
ENTRETENIMIENTO Auditorios, centro de convenciones, club privado	por cada 10 m ² construidos	1
Teatros, cines, salas de concierto	por cada 7 m ² construidos	1
DEPORTES Y RECREACIÓN	por cada 10 m ²	1

Juegos electrónicos y juegos de mesa	construidos	
Canchas o pistas deportivas al aire libre	por cada 100 m ² construidos	1
Canchas y albercas cubiertas	por cada 75 m ² construidos	1
Gimnasios, pistas de boliche y billares	por cada 40 m ² construidos	1
ALOJAMIENTO Hoteles hasta una capacidad de 2000 cuartos	por cada 50 m ² construidos	1
COMUNICACIONES Agencias de correos, telégrafos, teléfonos, telecomunicaciones, con servicio al público y sin guarda de vehículos ni taller de reparaciones. Estaciones de radio y/o televisión con auditorio y servicios complementarios	por cada 20 m ² construidos	1
POLICÍA Garita ó caseta de policía sin guarda de vehículos	por cada 50 m ² construidos	1
ESPACIOS ABIERTOS Jardines y parques de hasta 50 has.	por cada 1,000 m ² construidos	1

Adicionalmente a los requerimientos arriba indicados para cada tipología, los estacionamientos deberán respetar la siguiente Reglamentación General:

- Toda el área de la ZEDEC Santa Fe deberá considerarse para efecto del número de cajones como zona uno, la que marca 100% de cajones según la tipología de la construcción, como se establece en el artículo 80 del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.
- En todos y cada unos de los casos tipificados en el cuadro de dosificación, cuando se mencionan m² construidos, se considera el área útil que se constituye, y las zonas adicionales se consideran como servicios y estos últimos se cuantifican en un espacio por cada 50 m² construidos
- La demanda total para los casos en que un mismo predio tenga establecido diferentes giros y usos, será la suma de las demandas requeridas para cada uno de ellos.



- La demanda de cajones de estacionamiento que generen las edificaciones deberá ser atendida dentro del predio que origine la demanda. En el caso de predios destinados a centro de exposiciones podrá atenderse la demanda de cajones de estacionamiento en predios diferentes al que la origina.
- En los predios destinados a centro de exposiciones, el área destinada a estacionamiento de superficie (ver O4 SUPERFICIES) solamente podrá utilizarse para estacionamiento de vehículos de carga y las maniobras de carga y descarga correspondientes.
- Hasta el 50% de los cajones podrán tener dimensiones para autos compactos.
- El 100% de cajones tendrá acceso libre a circulación.
- Las dimensiones de los cajones se establecerán de acuerdo al Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, en lo estipulado en el art. 80 frac. VII.
- Los estacionamientos bajo nivel de banqueteta no cuentan como superficie de contacto.
- Para los estacionamientos de superficie deberá considerarse un área de 40 m², para cada cajón, de los cuales 10 m² deberán destinarse a área verde.

SUPERFICIES

Las superficies para desplante de edificios, área verde, estacionamientos de superficie, espacios abiertos y área libre para la recarga del acuífero, deberán respetar los porcentajes (máximo o mínimo) que se indican:

SUPERFICIES	MANZANAS	
	B, C Y D	A
MÁXIMA DESPLANTE EDIFICACIONES	40%	50%
MÍNIMA JARDINES Y ÁREAS VERDES	30%	30%
* MÁXIMA ESTACIONAMIENTO SUPERFICIE	20%	10%
* MÁXIMA ESPACIOS ABIERTOS CON PAVIMENTO	10%	10%
MÍNIMA ÁREA LIBRE RECARGA ACUÍFERO	30%	30%

*Preferentemente área verde o pavimentos permeables



RESTRICCIONES AL EMPLAZAMIENTO DE LAS CONSTRUCCIONES

Deberán de respetarse las restricciones que se indican en el plano de Registro, (RE-LF-01), y que a continuación se enumeran. Estas áreas restringidas solamente podrán utilizarse como accesos o como áreas verdes. No se permite ningún tipo de construcción bajo estas áreas.

RESTRICCIONES AL EMPLAZAMIENTO DE LAS CONSTRUCCIONES	
5.0 m	<ul style="list-style-type: none"> A partir de las colindancias entre los lotes.
10.0 m	<ul style="list-style-type: none"> A partir del alineamiento de los lotes de las manzanas B, C y D con las vialidades: Av. Sta. Fe, Av. Javier Barros Sierra, Av. Carlos Lazo, Av., Antonio Dovalí Jaime y calle 3 A partir del alineamiento de los lotes con los andadores peatonales*

- En las franjas de restricción colindantes con los andadores peatonales se permite la construcción de áreas con usos comerciales, hasta una altura máxima de 8 m.

ALTURA MÁXIMA DE LOS EDIFICIOS

Incluyendo todos los elementos de la construcción, la altura máxima de las edificaciones, medida a partir del nivel promedio de banqueta de los lotes, deberá ser la que se indica:

MANZANA	ALTURA MÁXIMA DE LAS EDIFICACIONES
A, B, C y D	44 m
franja de restricción colindante a los andadores peatonales en las manzanas B, C y D	8 m



ACCESOS, COLINDANCIAS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Los accesos a los lotes deben darse únicamente sobre los parámetros que se señalan en el Plano de Registro (RE-LF-01).

El límite de los predios podrá establecerse preferentemente mediante setos, áreas verdes, o con la reja prototipo que permita la integración visual de los edificios.

Las casetas de vigilancia, andenes, puentes, y anuncios que estén visualmente en contacto con la vía pública deberán contar con el visto bueno de SERVIMET

TECHOS Y CUBIERTAS

Desde ningún punto extremo exterior o interior al terreno deberán verse sobre las azoteas: ductos, tuberías, máquinas, torres de enfriamiento, anuncios, ni siquiera instalación alguna del edificio.

Los techos y cubiertas pueden usarse, preferentemente, como terrazas, áreas ajardinadas, canchas deportivas o helipuertos, debiendo apegarse a la "Paleta Vegetal para Azoteas y Terrazas", establecida en los "Criterios y Especificaciones para la Arquitectura de paisaje de las Áreas Privadas y Restringidas de la ZEDEC Santa Fe".

ANTENAS

La colocación de cualquier tipo de antena sobre los edificios o en cualquier sitio del terreno, deberá especificarse en el proyecto arquitectónico, indicado su tipo, características y dimensiones, para el visto bueno SERVIMET.

IMÁGEN

Todas las caras del edificio, incluyendo las azoteas deberán ser tratadas como fachadas.



El diseño de las zonas verdes en áreas restringidas y estacionamientos, así como el de las superficies ajardinadas deberá apegarse a la "Paleta Vegetal" para Áreas de Restricción, Estacionamientos y Jardines" establecida en los " Criterios y Especificaciones para la Arquitectura de Paisaje de las Áreas

Privadas y Restringidas de la ZEDEC Santa Fe", debiendo equipar a todas las áreas verdes con el sistema de riego con agua tratada que se requiera, así como proveer el suelo fértil necesario.

ANUNCIOS

Para todo lo relacionado con los anuncios nominativos y de publicidad que pretendan instalarse en los edificios o áreas exteriores de los predios, además de cumplir con el Reglamento de Anuncios del Departamento del Distrito Federal, deberá cumplirse con las siguientes disposiciones generales tal y como lo establece el Reglamento de Anuncios de la Zona Secundaria La Fe:

- Solo podrán existir anuncios de fachada y de piso.
- Los anuncios de fachada deberán ir adosados o integrados a la misma, sin que su dimensión exceda en ningún caso de 70 cm de relieve en relación al parámetro de la construcción
- Los anuncios de piso no podrán ser colocados sobre estructuras adicionales, ni tener una altura mayor de 3 m, y una longitud máxima de 9 m.
- Quedan prohibidos expresamente los anuncios pintados que se realicen mediante la aplicación de cualquier tipo de pintura directamente sobre la fachada.
- Quedan prohibidos expresamente los anuncios colgados, volados y en azoteas, y en ningún caso deberán obstruir la vía pública.
- En lo referente a la identificación corporativa de los edificios, así como cualquier otro tipo de anuncio no considerado en la presente normatividad, deberán referirse al Reglamento de Anuncios de la Zona Secundaria La Fe.



REGLAMENTACIÓN

Las edificaciones deberán cumplir con lo estipulado en el Reglamento de Construcciones del DF en todos los puntos no determinados en esta normatividad.

Las normas de la Zona Secundaria "La Fe" se inscriben en las Normas Generales del Programa Maestro de la ZEDEC Santa Fe.

Los planos que se presenten ante las Autoridades del Gobierno del Distrito Federal para el trámite de Licencias, deberán contar con el visto bueno de SERVIMET, atendiendo a lo establecido en el "Manual de Procedimientos para el Trámite de Licencias para Predios y/o Edificaciones Ubicadas en la ZEDEC Santa Fe", de conformidad con lo estipulado en el acuerdo establecido entre la Coordinación de Reordenación Urbana y Protección Ecológica (CGRUPE), actualmente Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), y Servicios Metropolitanos S.A. de C.V. (SERVIMET).

DOCUMENTACIÓN DE LA ZONA SECUNDARIA "LA FE "

La Documentación Oficial de "La Fe", como Zona Secundaria ("SO ST", SERVICIOS, OFICINAS Y SERVICIOS TURÍSTICOS) del Programa Maestro de la ZEDEC Santa Fe, se compone de:

- Plano de Registro (RE-LF-01)
- Planos de Alineamiento y Número Oficial.
- Normas Complementarias y Restricciones a la Construcción de la Zona "so st" La Fe. Criterios y Especificaciones para la Arquitectura de Paisaje para Áreas Privadas y Restringidas de la ZEDEC Santa Fe.
- Proyecto de Arquitectura de Paisaje de Áreas Públicas de la Zona "SO ST" La Fe.
- Reglamentación de Anuncios de la Zona Secundaria "SO ST" La Fe.



11. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO

Oficinas para el Comité Olímpico

- Una oficina para cada Federación

Oficinas Administrativas

- Vestíbulo público
 - sanitarios públicos hombres
1 wc- 2 ming- 2lav
 - sanitarios públicos mujeres
3wc- 2lav.

Oficina del Presidente

- Vestíbulo
 - toilet
- Tres oficinas para subdirectores
- Zona de secretarías
 - tres secretarías
- Sala de juntas
 - para 9 personas
 - zona de cubículos
- Vestíbulo
 - sanitario con vestidor hombres
 - vestidor
 - 1 wc
 - lavabo
 - Sanitario con vestidor mujeres
 - vestidor
 - 1 wc
 - 1 lavabo
- Cuatro cubículos de 8m²
- Salón de investigación deportiva
- Zona de asoleadero; investigación deportiva espacio abierto



Servicio Médico

- Vestíbulo general
 - sanitarios hombres
 - 1 wc
 - 2 mingitorios
 - 2 lavabos
 - sanitarios Mujeres
 - 3wc
 - 2 lavabos
- Recepción y sala de espera
- Vestidores
 - vestidor
 - 1 wc
 - 1 lavabo
- Cubículos de tratamiento de electroterapia
 - tres cubículos
- Almacén de equipo
- Zona de tina, poleas y timón
- Alberca para terapia
 - dos albercas
- Hidroterapia general
 - tres cubículos de hidroterapia
 - con una 1 cama c/u

Zona de consultas

- Farmacia
- Central de equipo y esterilización
- Oficina médica
- Cto. de emergencias
 - 2 camas



- Rayos X
 - cto. Oscuro
 - cto. Control
 - cto. Reposo
- Zona de interpretación
- Consultorios
 - tres consultorios

Gimnasio de usos múltiples

- Cancha de básquetbol
- Cancha de voleibol
- Tribunas plegadizas
- Colchones para lucha
- Aparatos de gimnasia
- Área para levantamiento de pesas
- Oficinas para entrenadores
- Cuarto de caldera
- Baños y sanitarios para hombres y mujeres

Alberca

- Vestíbulo general
 - sanitarios públicos hombres
 - 5 wc
 - 6 mingitorios
 - 3 lavabos
 - sanitarios públicos mujeres
 - 8 wc
 - 4 lavabos
- Alberca
 - con gradas para 1 000 espectadores



- Vestidores hombres
 - vestíbulo
 - control
 - 24 regaderas
 - zona de vestidores
 - cuarto de masaje
 - cuarto de vapor
 - tina de recuperación

-sanitario hombres

-4 wc

-3 mingitorios

-2 lavabos

*Con acceso directo a la alberca

- Vestidores mujeres
 - vestíbulo
 - control
 - 12 regaderas
 - zona de vestidores
 - cuarto de masaje
 - cuarto de vapor
 - tina de recuperación

-sanitario mujeres

-6 wc

-2 lavabos

*Con acceso directo a la alberca

- Bodega general

Foso de clavados

- Foso
 - gradas para 500 personas
- Gimnasio de calentamiento
- Oficinas de la federación de natación



Sala de esgrima y Tiro

- Plataformas de competencia
- Dos cuartos de descanso para atletas
- Dos cuartos para guardar equipo
 - con su zona de control c/u
- Taller
- Bodega
- Baños y sanitarios para hombres y mujeres con vestidor
- Gradas para 200 personas

Gimnasio para box

- Todo lo necesario para este deporte
- Baños y sanitarios con vestidores para hombres y mujeres.

Velódromo

- Pista de 333.33m x 7.00m de ancho
- Interior de la pista para jockey sobre césped de 91.40m x 55m de ancho
- Servicios para atletas
- Sanitarios públicos hombres y mujeres
- Vestidores para ciclistas
- Tribunas para 1000 espectadores

Stand de tiro

- Cto. de espera para despachadores
 - bodega de siluetas
- Zona de aparatos de siluetas
- Zona de tiro
 - 12 tiradores
- Control general
- Zona de armas
- Tribuna público



Habitaciones

- para 450 personas
- Habitaciones internos
 - 4 camas

- Baños y sanitarios para internos mujeres
 - zona casilleros
 - zona secado
 - zona lavabos
 - zona regaderas
 - zona sanitarios
 - zona de vapor

- Baños y sanitarios para internos mujeres
 - zona casilleros
 - zona secado
 - zona lavabos
 - zona regaderas
 - zona sanitarios
 - zona de vapor

- Estancia
- Habitaciones para entrenadores
 - 4 camas
 - 28 dormitorios
 - zona de baños y sanitarios
- Servicios para atletas no internos
 - baños y sanitarios mujeres
 - wc
 - lavabos
 - regaderas
 - zona de vestidores
 - casilleros
 - zona de vapor



-baños y sanitarios hombres

-wc

-lavabos

-mingitorios

-regaderas

-zona de vestidores

-casilleros

-zona de vapor

- área recreativa
- área de prensa
- centro de computo
- sala de TV
- sanitarios
- cafetería

Escuela de capacitación

- 12 aulas con capacidad para 30 alumnos
- auditorio para 150 personas
 - bodega
 - cuarto de proyecciones
 - estrado
- Servicios sanitarios
 - sanitarios mujeres
 - 4 wc
 - 5 lavabos
 - sanitarios hombres
 - 7 wc
 - 10 mingitorios
 - 5 lavabos
- Zona de oficinas
- Biblioteca



Comedor

- Vestíbulo
 - sanitarios mujeres
 - 6 wc
 - 4 lavabos
 - sanitarios hombres
 - 3 wc
 - 3 mingitorios
 - 4 lavabos
 - bodega aseo
- Zona de comedores
 - 50 mesas
- Zona de cocina
 - preparación de alimentos
 - cuarto de pescados y carnes
 - cuarto frutas y legumbres
 - cuarto dietista
 - cuarto cereales
 - cuarto carros
 - cuarto bodega

Salón de usos múltiples

- salón para 250 personas
- vestíbulo

Pista de atletismo

- Pista de 400 m de longitud al exterior
- Interior de pista
 - salto de longitud
 - salto de altura
 - lanzamiento de jabalina

Canchas de voleibol 4 al exterior

Canchas de básquetbol 4 al exterior



Pista a cubierto

Estacionamiento

-1300m2 de superficie para 250 vehículos

Salón de actos

- salón de actos
- caseta de proyectores

- Vestíbulo
 - guarda ropa
 - bodega
 - sanitarios hombres
 - wc
 - lavabos
 - mingitorios
 - sanitarios mujeres
 - wc
 - lavabos

Servicios generales

- patio de servicios
- conserje
 - dormitorio
 - 1 cama
 - baño
 - 1 wc
 - 1 regadera
- dormitorios con 2 camas c/u
- vestíbulo
- lavandería

- baños y sanitarios empleados
 - wc
 - regaderas
 - lavabos



- taller de mantenimiento
 - almacén del taller
- bodega general
- utilería y jardín
 - cto. Cisterna aguas negras
 - cto. Cisterna e hidroneumático
 - cto. Subestación eléctrica
 - calderas



12. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ESPECIFICO DEL EDIFICIO DESARROLLADO.

Planta Sótano

Servicios.

- | | |
|--|-------|
| • Patio de servicios | 300m2 |
| -acceso a hidroneumático | |
| -acceso a subestación eléctrica | |
| • Cto de hidroneumático y cisterna de agua | 200m2 |
| • Cto de cisterna de aguas negras | 65 m2 |
| • Subestación eléctrica | 105m2 |
| • Calderas | 75 m2 |
| • Lavandería | 60 m2 |
| • Baños empleados hombres | 30 m2 |
| -3regaderas | |
| -1 wc | |
| -4mingitorios | |
| -4lavabos | |
| • Baño empleados damas | 30 m2 |
| -3regaderas | |
| -4wc | |
| -5lavabos | |
| • 2 Bodegas de herramientas | 70 m2 |
| • 2 Bodegas para jardinería | 65 m2 |
| • Taller de mantenimiento y almacén | 485m2 |
| • Bodega general | 315m2 |



Planta baja.

Acceso principal.

- Vestíbulo principal.
- Zona de elevadores
-4 elevadores 5 m2c/u
- Escaleras 16 m2
- Bodegas 35 m2

Servicio Médico.

- Vestíbulo general 34 m2
 - sanitarios hombres
 - 1 wc
 - 2 mingitorios
 - 2 lavabos
 - sanitarios Mujeres
 - 3wc
 - 2 lavabos
- Recepción y sala de espera 64 m2
- Vestidores 13 m2
 - vestidor
 - 1 wc
 - 1 lavabo
- Cubículos de tratamiento de electroterapia
 - tres cubículos 13 m2 c/u
- Almacén de equipo 25 m2
- Zona de tina, poleas y timón 34 m2
- Alberca para terapia
 - dos albercas de 2.50m x 2.50m c/u
- Hidroterapia general 207 m2
 - tres cubículos de hidroterapia
con una 1 cama c/u 10 m2



Zona de consultas.

• Farmacia	33 m2
• Central de equipo y esterilización	33 m2
• Oficina médica	35 m2
• Cto. de emergencias -2 camas	33 m2
• Rayos X -cto. oscuro -cto. Control -cto. reposo	67 m2
• Zona de interpretación	33 m2
• Consultorios -cuatro consultorios	33 m2

Área recreativa.

• Área recreativa	800 m2
• Área de prensa	135 m2
• Centro de computo	65 m2
• Sala de T.V.	130 m2
• Sanitarios	70 m2
• Cafetería	200 m2



Primer nivel.

Habitaciones.

- Para 450 personas
- Habitaciones internos 33 m2 c/u
 - 4 camas
 - mobiliario necesario
- Baños y sanitarios para internos mujeres 203 m2 xniv.
 - zona casilleros
 - zona secado
 - zona lavabos
 - zona regaderas
 - zona sanitarios
 - zona vapor
- Baños y sanitarios para internos hombres 203 m2x niv.
 - zona casilleros
 - zona secado
 - zona lavabos
 - zona regaderas
 - zona sanitarios
 - zona vapor
- Sanitarios por nivel hombres 13m2
 - 1 wc
 - 5mingitorios
- Sanitarios por nivel mujeres 13m2
 - 4 wc
- Lavabos comunes por nivel.
 - 5lavabos.
- 2 Ctos. de aseo 24m2
- Sala de lectura 300m2



Segundo nivel

- Baño y sanitarios para mujeres 406m2
 - zona casilleros
 - zona secado
 - zona lavabos
 - zona regaderas
 - zona sanitarios
 - zona vapor
- Sanitarios para mujeres 26m2
 - 8 wc
- Zona de lavabos
- Cafetería 300m2
 - 5lavabos

Tercer nivel

- Baño y sanitarios para hombres 406m2
 - zona casilleros
 - zona secado
 - zona lavabos
 - zona regaderas
 - zona sanitarios
 - zona vapor
- Sanitarios para hombres 26m2
 - 8 wc
- Zona de lavabos
 - 5lavabos



Cuarto nivel.

- Sanitarios mujeres 17m2
 - 6wc
- Sanitarios hombres 17m2
 - 3wc
 - 3mingitorios
- Zona de lavabos
- Zona de cocina 420m2
 - 8 lavabos
 - preparación de alimentos
 - cto carros
 - cto lavado de platos
 - cto pescados y cereales
 - cto cereales
 - cto frutas y legumbres
 - cto bodega.
- Comedor de empleados 70m2
- Oficinas de ecónomo y dietista 70m2
- Zona de comedor 2470m2
 - 113 mesas.
 - 452 personas.



13. MEMORIAS DESCRIPTIVAS

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Memoria descriptiva

El proyecto del nuevo Centro Deportivo Olímpico Mexicano intenta darle una nueva imagen al deporte mexicano mediante una renovación tanto de las instalaciones olímpicas, como de su organización; se intenta cambiar la visión que tienen los atletas y directivos mexicanos, de un deporte obstaculizado por la burocracia y la corrupción, proporcionarles todo lo necesario para el óptimo desarrollo de los atletas y que el deporte en México tenga un nivel competitivo a nivel internacional. El proyecto arquitectónico del CDOM se basó en tres constantes que son: *TRANSPARENCIA, UNIDAD Y PUREZA.*

El conjunto se divide en cuatro grandes cuerpos que se dividen por las diferentes actividades que se realizan dentro de cada uno. Estos son:

- **DORMITORIOS:** Este edificio es el punto de origen de todo el conjunto, por su ubicación, así como por las actividades que dentro de él se realizan. En la planta de acceso, encontramos un vestíbulo principal que divide el espacio en dos grandes áreas: Servicios Médicos y el Área Recreativa.

La zona de servicios médicos cuenta con todas las instalaciones necesarias para atender a los deportistas y darle un correcto seguimiento a sus tratamientos, así como para estabilizar algún caso grave para su inmediato traslado. Consta de recepción, sala de espera, fisioterapia, hidroterapia, urgencias, radiología e imagen, laboratorio, cubículos, consultorios, farmacia y servicios sanitarios.

El área recreativa es el resultado de un estudio profundo de la importancia que tiene la convivencia entre los deportistas.



El intercambio de ideas, así como de experiencias con otros deportistas con más fogueo o extranjeros resulta muy enriquecedor para el desarrollo de los atletas mexicanos.

Consta de una sala de prensa, computadoras e Internet, mesas de juego, salas de televisión, cafetería, áreas de descanso, etc. A partir del primero y hasta el tercer nivel, el espacio se encuentra dividido de la misma forma; en un pequeño vestíbulo separa el área de dormitorios y la zona de servicios, donde se localizan los casilleros, el vapor, las regaderas y los servicios sanitarios. En el cuarto y quinto nivel se localiza el comedor con una capacidad para 450 personas.

- **EDIFICIO ADMINISTRATIVO** : Situado frente a la plaza principal del conjunto, en este edificio se encuentran las oficinas para el Comité Olímpico, las oficinas de las Federaciones Olímpicas de cada disciplina, las oficinas del presidente y directivos, oficinas administrativas, aulas y salas de conferencias, cubículos, biblioteca, sala de trofeos, servicios sanitarios, etc.
- **GIMNASIO OLÍMPICO**: En la parte posterior y cerrando el conjunto, encontramos un volumen endosado al edificio de dormitorios, encontramos, este edificio donde se practican diversas disciplinas olímpicas como son: box, voleibol, básquetbol, gimnasia, halterofilia, lucha, tiro, esgrima, etc. Dichas instalaciones se encuentran distribuidas en varios niveles y se cuenta con oficinas para los entrenadores, baños y sanitarios, tribunas fijas y pegadizas con capacidad para mil personas, vestidores y bodegas.
- **ALBERCA OLÍMPICA**: Se localiza a un costado del edificio de dormitorios; es un volumen irregular con dos de sus fachadas totalmente transparentes y una cubierta metálica con pendientes diversas de grandes dimensiones. Aquí encontramos un vestíbulo general, la fosa de clavados, la alberca olímpica, vestidores, baños y sanitarios, gradas fijas y plegadizas para 1000



espectadores, oficinas de entrenadores, zona de recuperación, cubículos, área de máquinas y bodegas generales.

- **ÁREAS LIBRES:** Aquí encontramos una serie de plazas y jardines que sirven para comunicar los diferentes espacios, así como para aislar el centro del exterior.

También se cuenta con una serie de canchas, un velódromo olímpico y una pista olímpica. Todos estos espacios cuentan con vestidores, oficinas de entrenadores, baños y sanitarios, bodegas, etc. Existen circuitos y andadores que recorren todo el conjunto, se tienen dos accesos; el principal por la Av. Carlos Lazo, y un acceso de servicio por Av. Francisco J. Serrano. El estacionamiento del nuevo CDOM cuenta con el número de cajones requerido por el RCDF.

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

Memoria Descriptiva

El terreno propuesto se encuentra conformado por un relleno controlado con una profundidad variable que va desde los 5 metros hasta los 12 metros. Es por esto que se consideró la cimentación a base de pilotes como la más apropiada. El sistema de pilotes permitirá que el edificio sea soportado por la capa resistente del terreno.

La superestructura se encuentra formada por elementos metálicos, traveses y columnas hechas a base de placa de acero, dispuestas en módulos de 9.72 metros en ambos sentidos, presentando ciertas variaciones, las cuales han sido resueltas con armaduras hechas de ángulos de acero, para librar claros de hasta 14 metros.

Para la solución de las losas de entrepiso, se encontró que lo más apropiado era el empleo del sistema de losa acero por su ligereza, rapidez y economía. En la cubierta se empleó un material metálico laminado, provisto de un aislante térmico y acústico, que por su naturaleza resulta muy ligero y maleable.

*Ver planos estructurales.



INSTALACIONES

Memoria descriptiva

Las instalaciones son un punto complejo en la solución de un proyecto de gran magnitud como lo es el CDOM, es por esto que en la memoria descriptiva solo serán mencionados los elementos de mayor importancia para el desarrollo del proyecto, así como un criterio general.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Criterio

- Acometida de alta tensión y equipo de medición.
La alimentación de energía eléctrica se proveerá en alta tensión. El conjunto contará con una subestación eléctrica en el sótano del edificio de habitación y contará con un patio de servicio de dimensiones considerables para su correcto funcionamiento. También se tiene considerada una planta de emergencia que entrará en acción inmediatamente y de forma automática, la cual alimentará únicamente los siguientes espacios:
 - a) Circulaciones y salidas del edificio, lámparas localizadas en las circulaciones principales, así como señales direccionales. Las escaleras estarán dotadas de luminarias suficientes para su correcto uso.
 - b) Sistema de alarma, detectores de humo y señales de aviso contra incendio.
 - c) Zona de servicios médicos, energía para que trabaje en un cien por ciento, así como todos los equipos que den algún suministro a dicho local.
- Alumbrado, fuerza y contactos.
La distribución de la corriente eléctrica desde la subestación, hacia los diversos puntos de salida se realizará por medio de una serie de tableros ubicados a lo largo del edificio.



Las líneas de alimentación estarán constituidas por tuberías que contendrán los cables conductores de corriente, desde la subestación hasta los tableros, siendo los recorridos a través de ductos de instalaciones y rieles, facilitando así el mantenimiento y la reparación de las líneas.

ILUMINACIÓN

Criterio

La iluminación natural jugará un papel muy importante en este proyecto, ya que la transparencia es una condicionante dentro del diseño del nuevo CDOM. El sistema de iluminación artificial estará constituido por luminarias distribuidas tanto en plafón como en muros para proporcionar el nivel lumínico requerido dentro de cada local, así como para enfatizar lugares de importancia o de especial interés dentro del proyecto.

*Ver criterio de iluminación en planos.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Criterio

El abastecimiento de agua potable se hará a través de la red municipal. Se propone una cisterna y un tanque elevado (que a su vez funcionará como un símbolo dentro del proyecto), con el fin de satisfacer las demandas máximas de agua en el centro y contar con reservas en caso de una posible interrupción de la alimentación.

Cálculo de cisterna de agua potable y contra incendio.



CÁLCULO DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO
AGUA POTABLE

a) Cisterna.

$$\begin{array}{l} 900 \text{ hab.} \times 150 \text{ lts. / hab.} = 135000 \text{ lts.} \\ 135000 \text{ lts.} = 135.0 \text{ m}^3 \end{array}$$

NOTA: Esta cisterna considera un excedente en su capacidad por la existencia de una alberca olímpica, así como una fosa de clavados de 80 000 litros, así como un excedente de 40 000 litros correspondientes a una cisterna contra incendio. También considera la cantidad de 50 000 litros correspondientes a la dotación diaria de 5 litros por metro cuadrado de áreas verdes.

Capacidad Requerida
305 000 lts.
305 m³

Dimensiones de Cisterna
10.5 x 10.5 x 2.8 mts.

Capacidad máxima
308 700 lts.
308.7 m³

b) Tanque elevado.

NOTA: Este tanque elevado, también será utilizado como un hito, un símbolo dentro de las instalaciones del CDOM.

Capacidad Máxima del
Tanque Elevado:
43 580 lts.
43.58 m³



Altura máxima en muebles de baño	19.40 MTS
Altura del tanque elevado	24.96 MTS

Diferencia = 5.56 M

La cisterna contará con dos electro niveles con la finalidad de manejar en el mismo lugar el agua para consumo interno del centro y la que abastecerá la red contra incendio.

Se propone la instalación de calderas en el cuarto de máquinas, con el objeto de proveer de agua caliente a los servicios que así lo necesitan como es el caso de los baños y la cocina, con tubería de retorno, para mantener el agua a cierta temperatura y así ahorrar agua y combustible.

*Ver plano de instalación hidráulica en planos.

INSTALACIÓN SANITARIA

Criterio

- Aguas jabonosas. (sistema de recirculación)

Se encargará de captar toda el agua jabonosa en una cisterna especial para de ahí, recircularla y alimentar todos los mingitorios y sanitarios mediante un sistema de bombeo a presión (hidroneumático), para distribuir el agua, el cual tiene como ventaja una presión constante a lo largo de todas las líneas de distribución, así como el almacenamiento a nivel del terreno.

DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNAS (AGUA NEGRA Y AGUA JABONOSA)

230 lts. / día-hab.

60% aguas jabonosas

40% aguas negras

230 lts. / día-hab. 60%=38 lts / día-hab. (aguas jabonosas)

230 lts. / día-hab. 40%=92 lts / día-hab. (aguas negras)



CISTERNA (aguas jabonosas)

138 lts. / día-hab.

900 hab. = 124 200 litros
124.2 m³

Capacidad Requerida 124 200 litros
124.2 m³

Dimensiones de cisterna 7x7x2.6 mts

Capacidad Máxima 127 400 litros
127.4 m³

- Aguas Negras.

Un porcentaje del agua residual que se genere dentro del inmueble, será recolectado y procesado en una planta de tratamiento, para después ser enviada a la cisterna de agua para riego. El agua residual restante será recolectada por albañales, los cuales tendrán una pendiente del 2%, colocando registros según el reglamento vigente, desembocando en la red de drenaje el D.F. Como medida de prevención contra inundaciones de aguas negras ocasionadas por la falta de mantenimiento en los colectores municipales, se instalarán válvulas check en la tubería del drenaje.

También se instalarán interceptores de grasa en fregaderos de cocina y en el cuarto de máquinas, para evitar posibles obstrucciones en el desagüe.



ACABADOS

Memoria Descriptiva

Los acabados dentro del CDOM se manejarán en forma aparente, reflejando una especie de pureza y transparencia, que son dos de las constantes de diseño dentro de este proyecto.

Es importante mencionar que algunos materiales como el acero de la estructura deberá ser tratado con una pintura antifuego especial, como lo marca el RCDF. El local donde se localiza el departamento de radiología e imagen, requiere un tratamiento especial, en donde los muros, pisos y plafón deben reunir características muy específicas de densidad para lograr una protección radiológica satisfactoria, con el fin de no afectar otras áreas.



14. ÍNDICE DE PLANOS

• ARQUITECTÓNICOS

- A1 Planta de Conjunto
- A2 Planta Sótano
- A3 Planta Baja
- A4 Planta Primer Nivel
- A5 Planta Segundo Nivel
- A6 Planta Tercer Nivel
- A7 Planta Cuarto Nivel
- A8 Planta Quinto Nivel
- A9 Planta Azotea
- A10 Corte A-A'
- A11 Corte B-B'
- A12 Fachada Frontal
- A13 Fachada Posterior
- A14 Dormitorio Tipo

• ESTRUCTURALES

- B1 Cimentación Planta Sótano
- B2 Cimentación Planta Baja
- B3 Corte por Cimentación
- B4 Estructura Planta Sótano
- B5 Estructura Planta Baja
- B6 Estructura Primer Nivel
- B7 Estructura Segundo Nivel
- B8 Estructura Tercer Nivel
- B9 Estructura Cuarto Nivel
- B10 Estructura Quinto Nivel
- B11 Especificaciones Estructurales
- B12 Especificaciones de Cimentación



- DETALLES ARQUITECTÓNICOS

- D1 Corte Por Fachada 1
- D2 Corte Por Fachada 2
- D3 Corte Por Fachada 3
- D4 Detalle de Unión de Trabe 1
- D5 Detalle de Unión de Trabe 2
- D6 Detalle de Unión de Trabe 3

- ACABADOS

- C1 Acabados Planta Sótano
- C2 Acabados Planta Baja
- C3 Acabados Planta Primer Nivel
- C4 Acabados Planta Segundo Nivel
- C5 Acabados Planta Tercer Nivel
- C6 Acabados Planta Cuarto Nivel
- C7 Acabados Planta Quinto Nivel
- C8 Acabados Planta Azotea

- HERRERÍA

- K1 Cancelaría Exterior
- K2 Modulo Tipo
- K3 Modulo Tipo con Ventana
- K4 Detalle de Ventana Fija
- K5 Detalle de Ventana Corrediza
- K6 Detalle de Cristales
- K7 Cancelaría Interior Modulo Tipo
- K8 Cancelaría Interior Corte
- K9 Cancelaría Interior Puerta Tipo
- K10 Cancelaría Interior Planta Baja
- K11 Plano de Escalera Tipo
- K12 Pasillo de Dormitorios

- CARPINTERÍA

- L1 Puerta Tipo



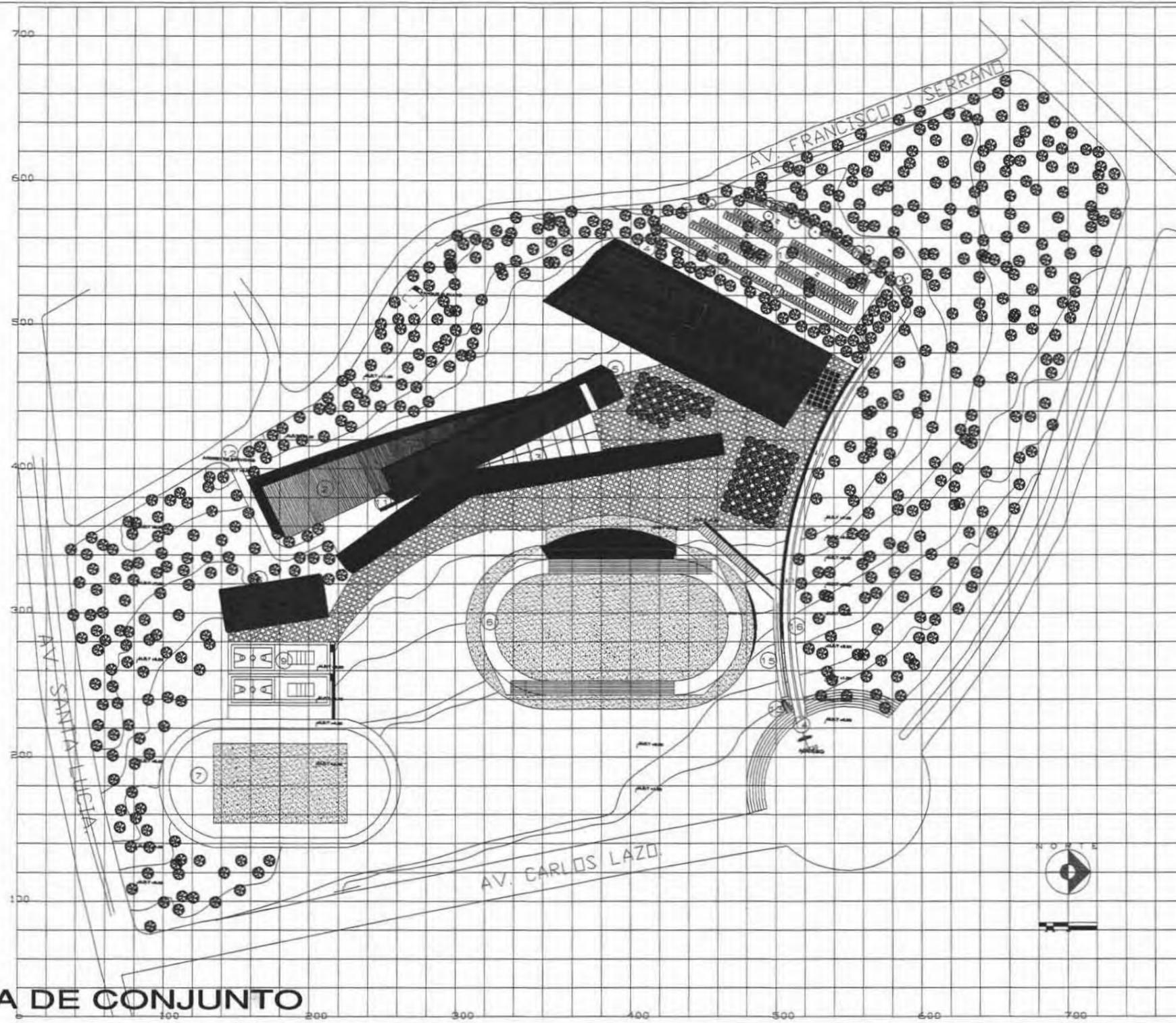
- INSTALACIONES

- H Planta DE Conjunto Instalación Hidráulica
- H1 Instalación Corte A-A'
- H2 Instalación Corte B-B'
- H3 Detalle de Bajada de Agua Pluvial
- H4 Detalle de Lavabos
- H5 Detalle de Sanitarios
- H6 Detalle de Mingitorios
- H7 Detalle de Inodoro
- H8 Detalle de WC
- H9 Detalle de Regaderas
- H10 Instalación General de Sótano Hidráulica
- H11 Instalación General de Sótano Sanitaria
- H12 Baño y Lavado Sótano Instalación Hidráulica
- H13 Baño y Lavado Sótano Instalación Sanitaria
- H14 Sanitarios de Servicios Médicos Instalación Hidráulica
- H15 Sanitarios de Servicios Médicos Instalación Sanitaria
- H16 Sanitarios Planta Baja Cafetería Instalación Hidráulica
- H17 Sanitarios Planta Baja Cafetería Instalación Sanitaria
- H18 Baños Primer Nivel Instalación Hidráulica
- H19 Baños Primer Nivel Instalación Sanitaria
- H20 Sanitarios Primer Nivel Dormitorios Instalación Hidráulica
- H21 Sanitarios Primer Nivel Dormitorios Instalación Sanitaria
- H22 Sanitarios de Comedor Instalación Hidráulica
- H23 Sanitarios de Comedor Instalación Sanitaria.

- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- E1 Planta de Conjunto
- E2 Planta Sótano
- E3 Planta Baja
- E4 Planta Primer Nivel
- E5 Planta Segundo Nivel
- E6 Planta Tercer Nivel
- E7 Planta Cuarto Nivel





PLANTA DE CONJUNTO

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



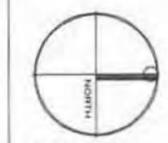
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

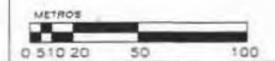
- | | |
|---|----------------------|
| ① DORMITORIOS | ⑩ ESTACIONAMIENTO |
| ② GIMNASIO | ⑪ PATIO DE SERVICIOS |
| ③ OFINAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE CAPACITACIÓN | ⑫ ACCESO DE SERV. |
| ④ ALBERCA | ⑬ VIGILANCIA |
| ⑤ SALON DE USOS MULT. | ⑭ ACCESO PEATONAL |
| ⑥ VELODROMO | ⑮ RAMPA PEATONAL |
| ⑦ PISTA DE ATLETISMO | ⑯ RAMPA VEHICULAR |
| ⑧ CANCHAS CUBIERTAS | ⑰ PLAZA |
| ⑨ CANCHAS | ⑱ ESPEJO DE AGUA |

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



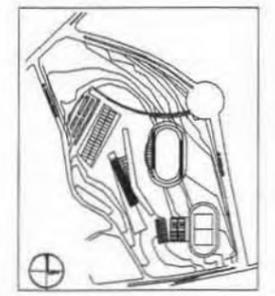
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
A-1

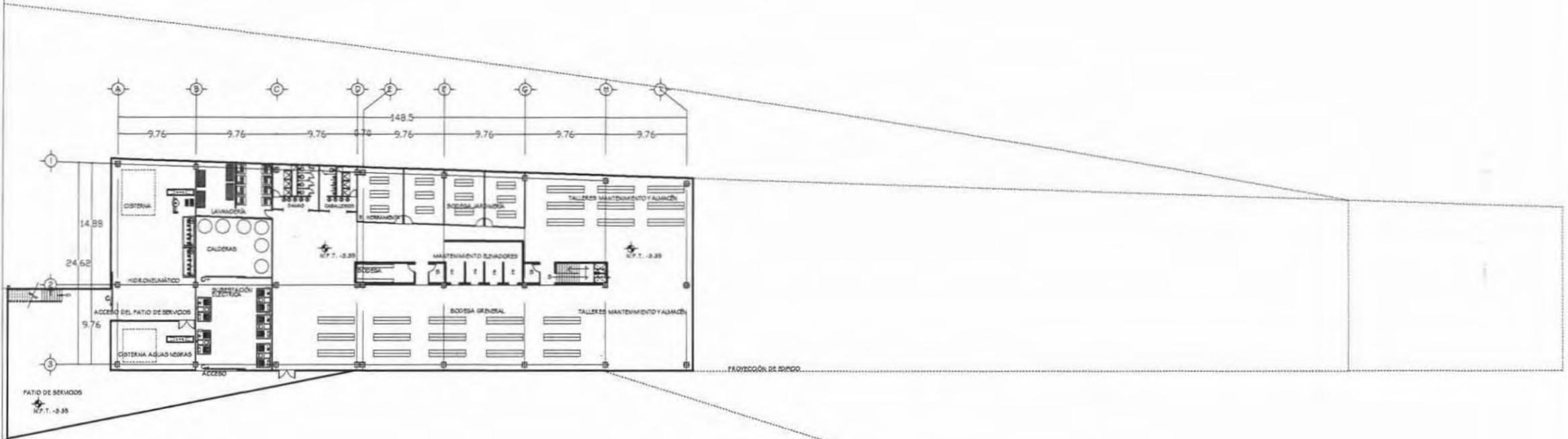
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



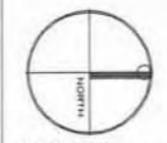
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

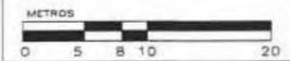


SÒTANO

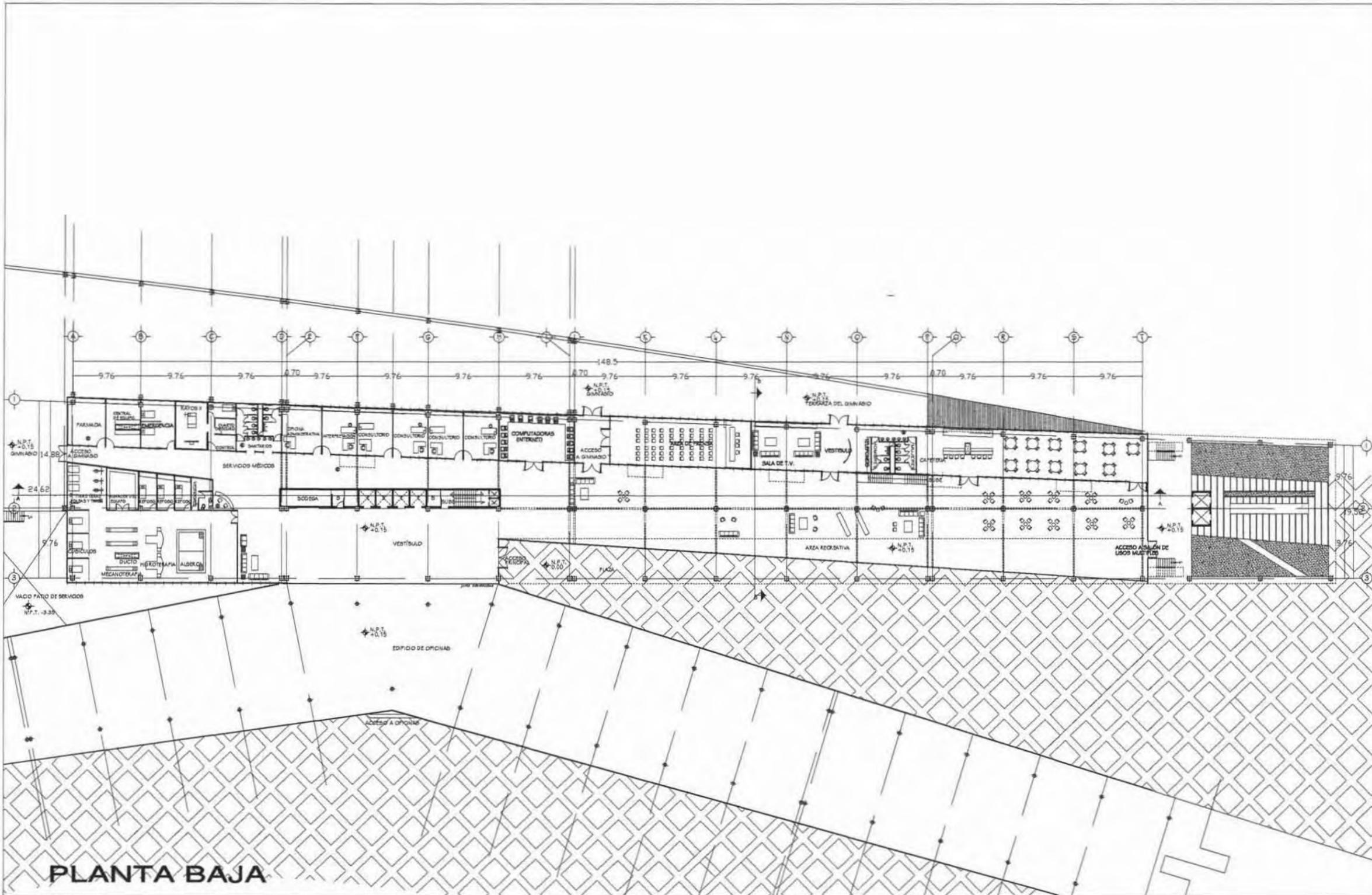
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
PLANTA SÒTANO
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



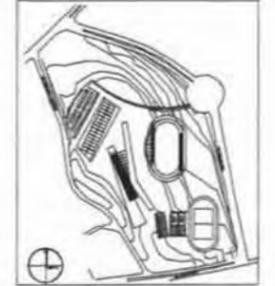
PLANO:
A-2



PLANTA BAJA

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

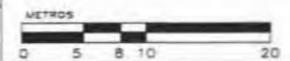
NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



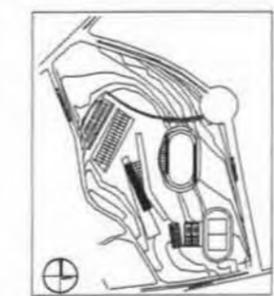
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
PLANTA BAJA
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



PLANO:
A-3

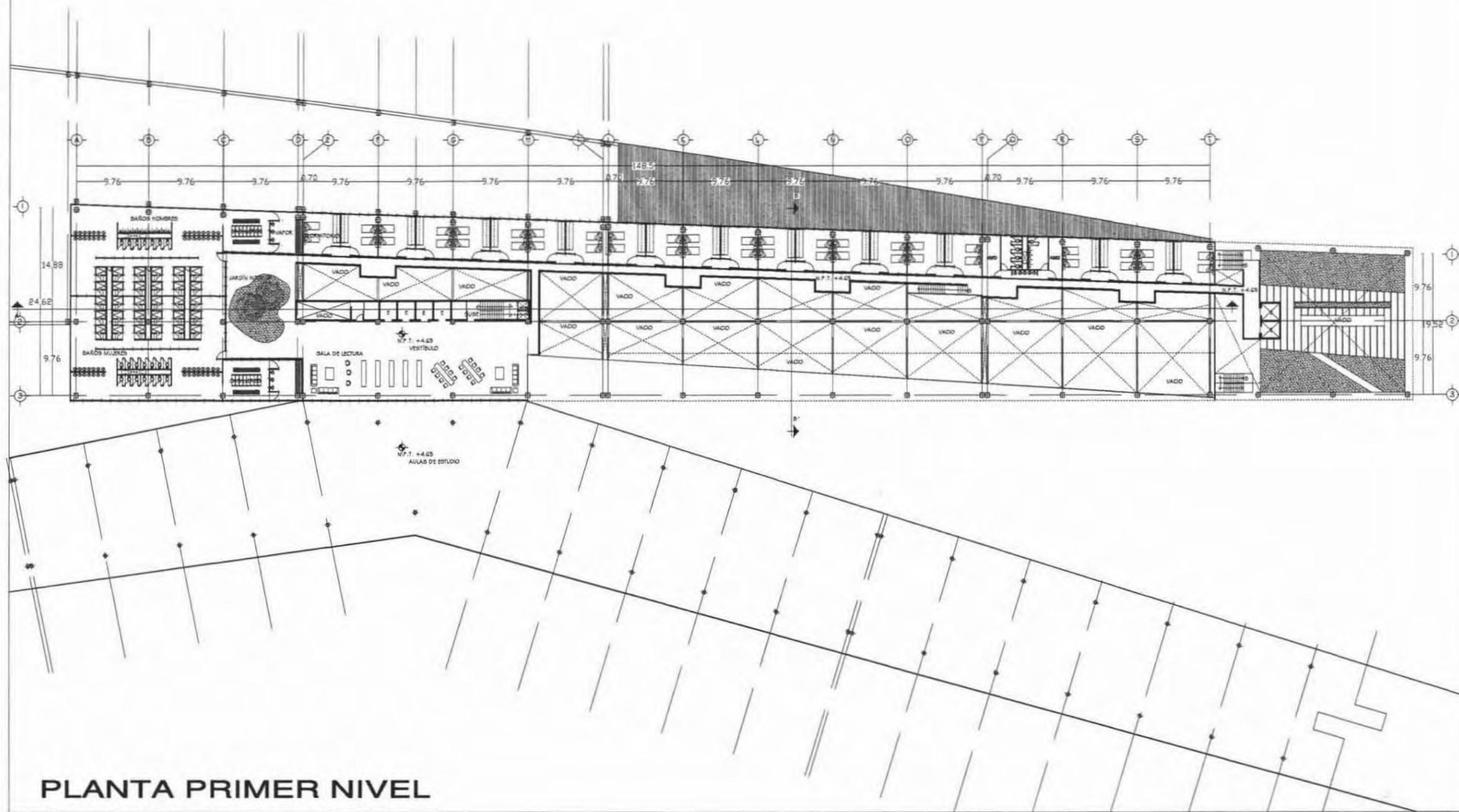
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"

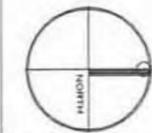


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

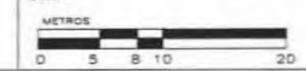
NOTAS:



PLANTA PRIMER NIVEL



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
PLANTA PRIMER NIVEL
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004

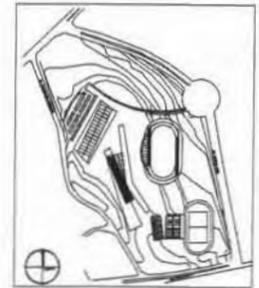


UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

PLANO:
A-4

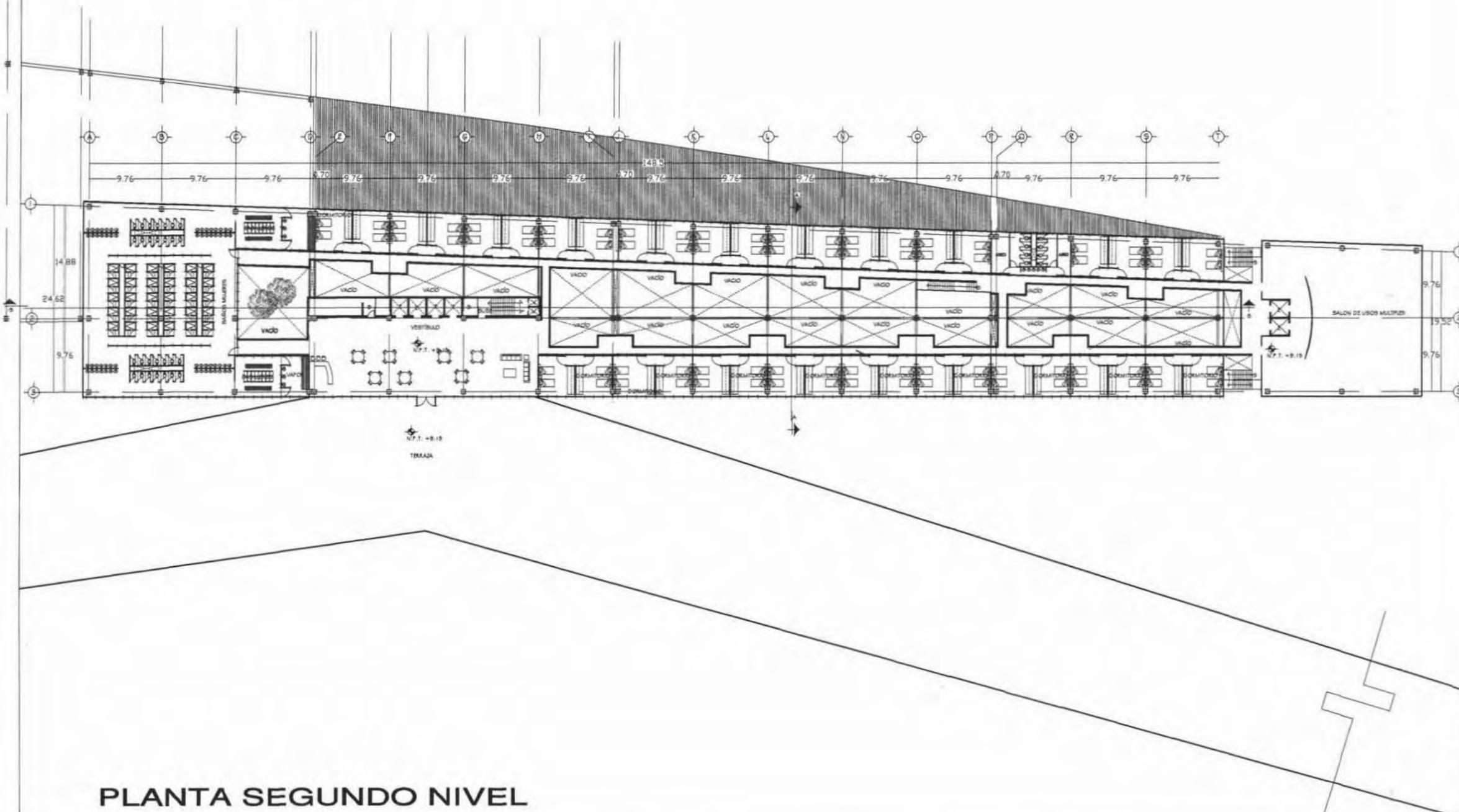
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



PLANTA SEGUNDO NIVEL



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

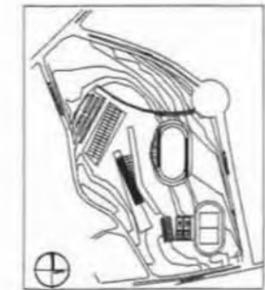
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
PLANTA SEGUNDO NIVEL
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



PLANO:
A-5

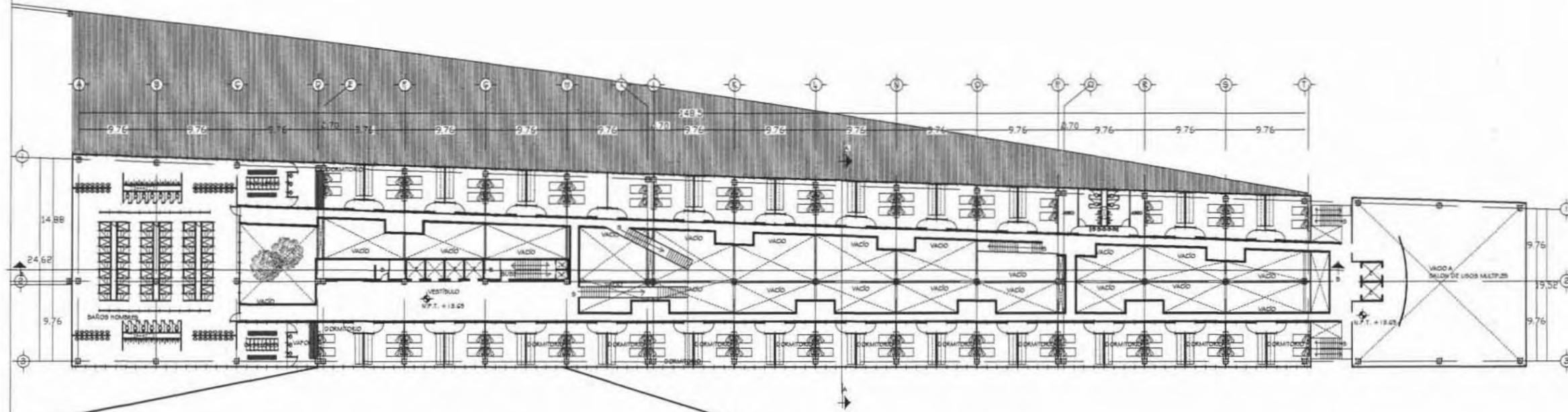
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



PLANTA TERCER NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



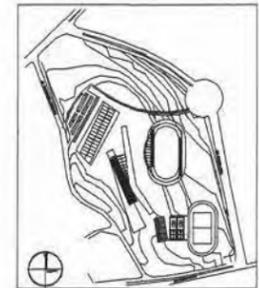
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
PLANTA TERCER NIVEL
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



PLANO:
A-6

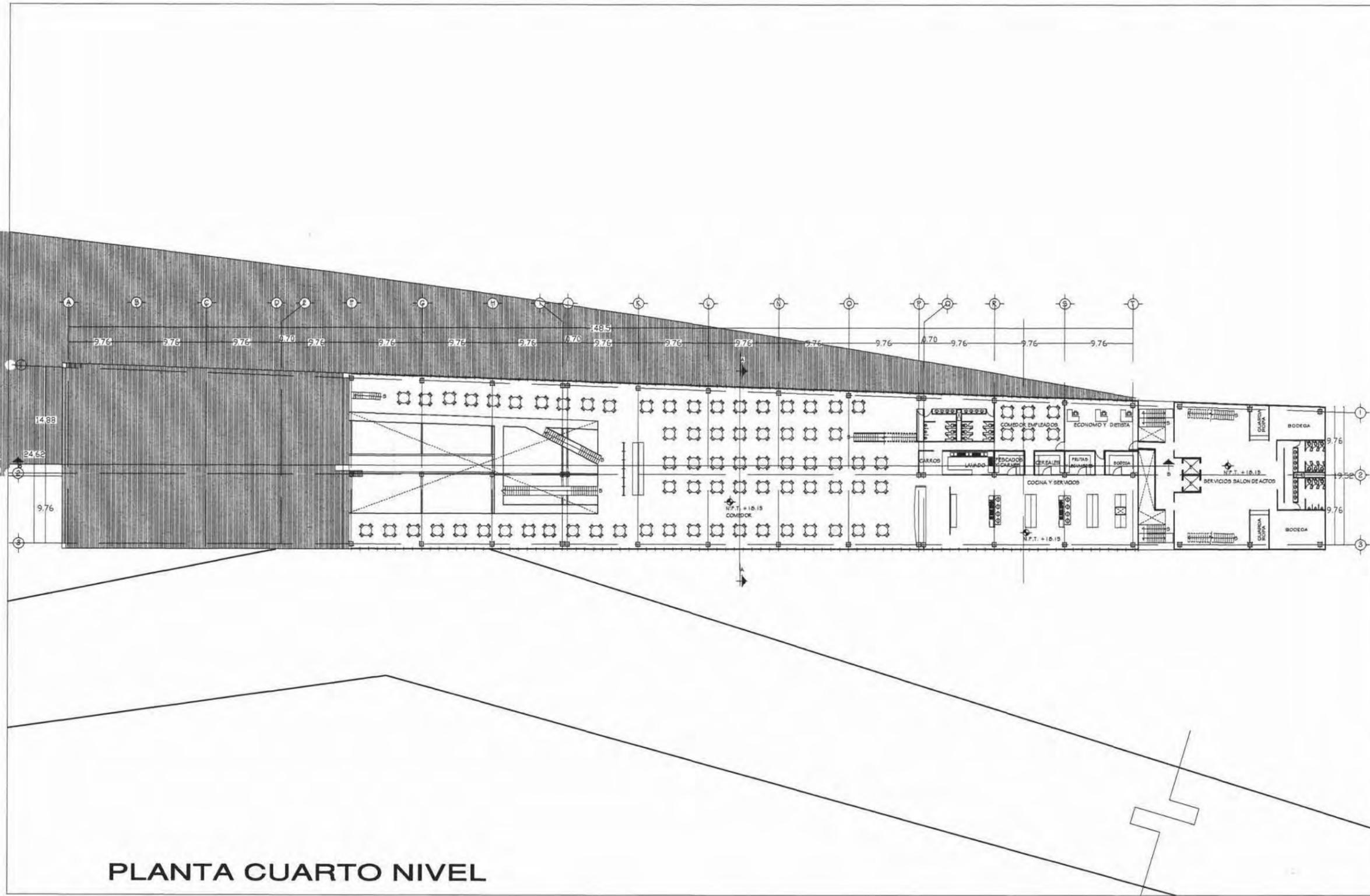
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

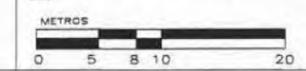


PLANTA CUARTO NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
PLANTA CUARTO NIVEL
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



PLANO:
A-7

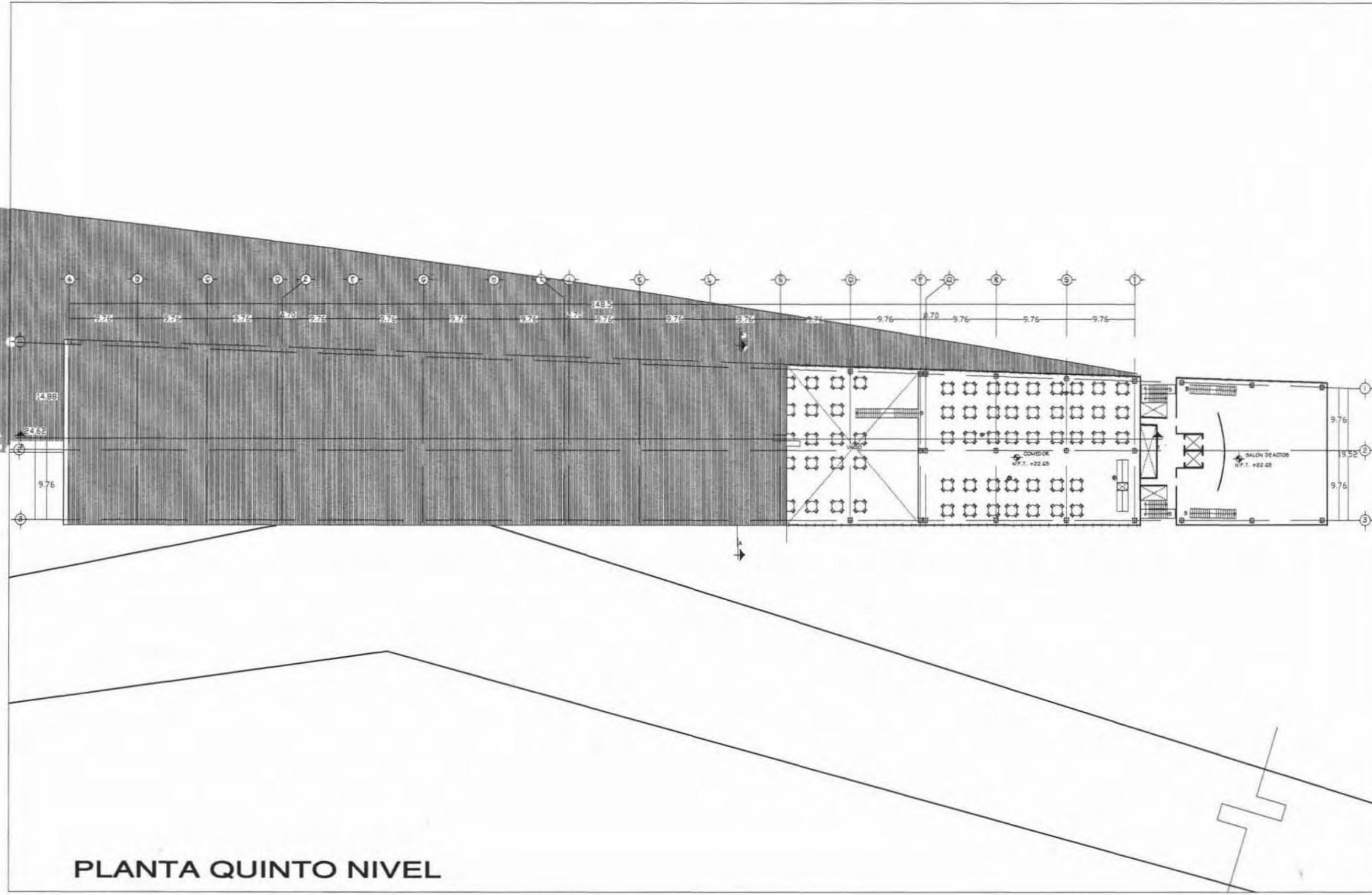
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



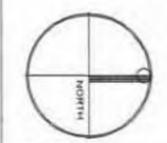
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

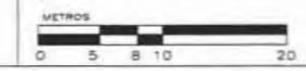


PLANTA QUINTO NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
PLANTA QUINTO NIVEL
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004

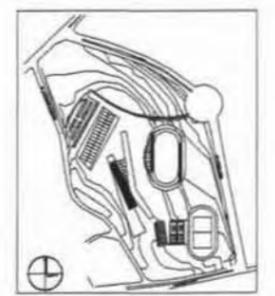


PLANO:
A-8

C.D.O.M.

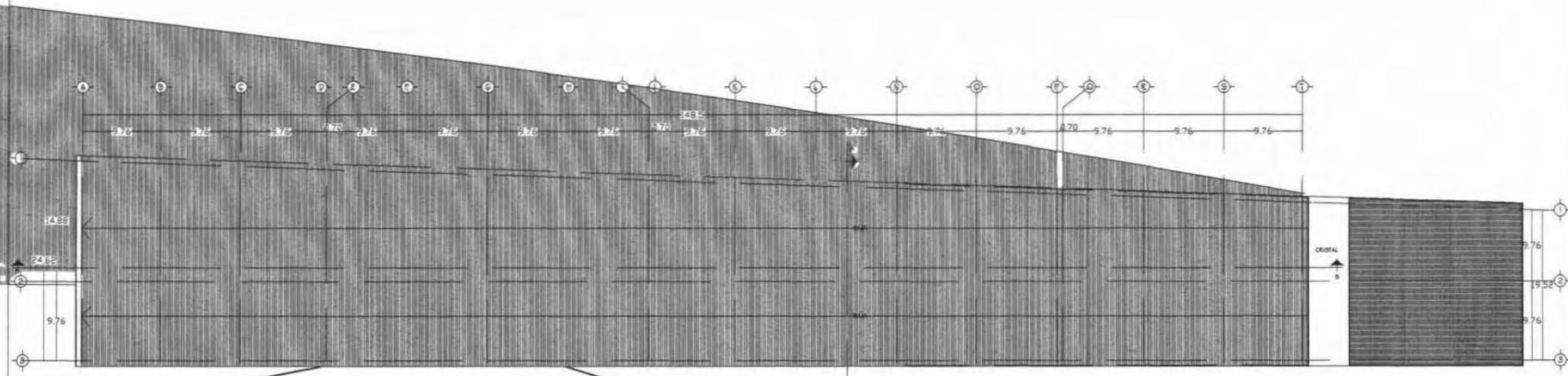


CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



PLANTA AZOTEA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA

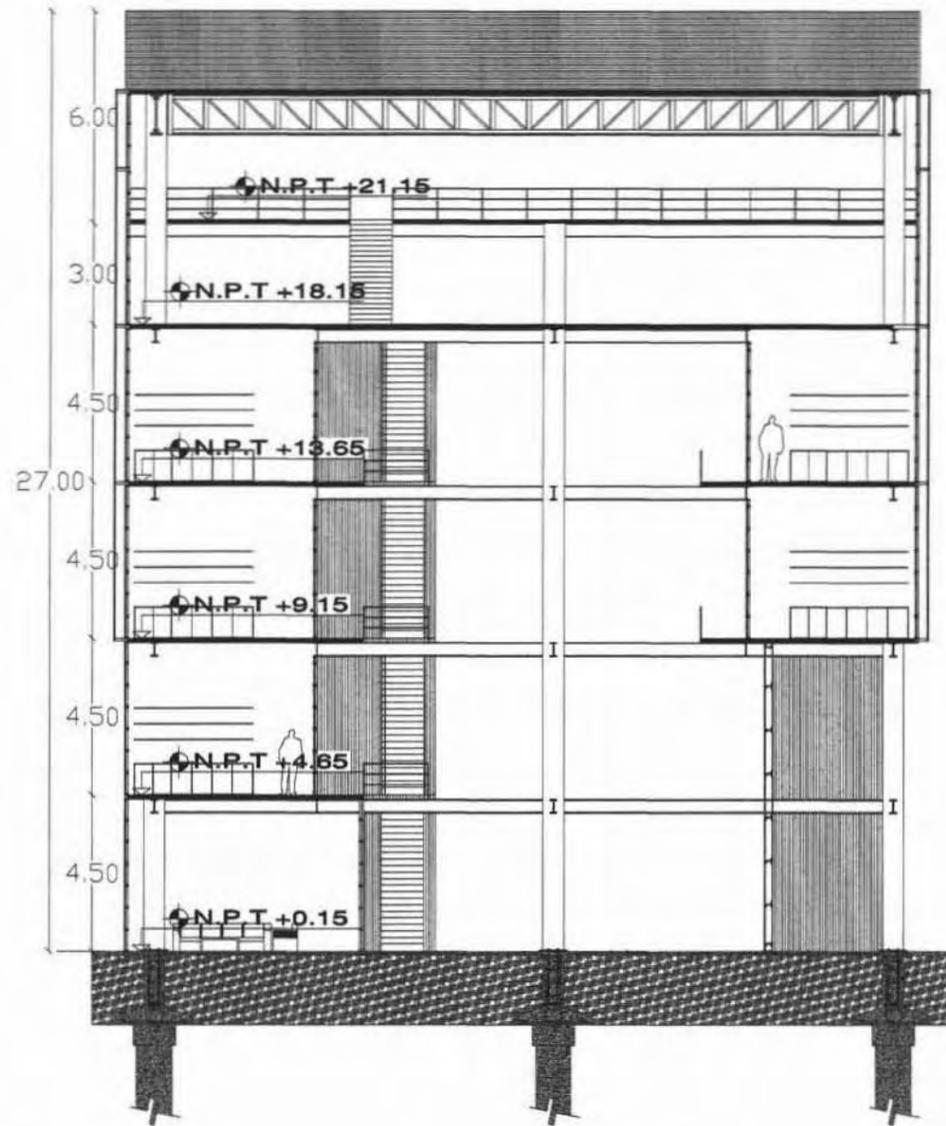


TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
PLANTA AZOTEA
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



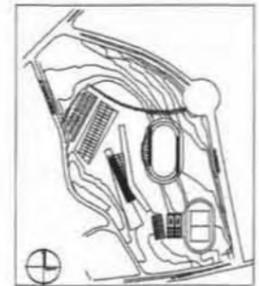
PLANO:
A-9

CORTE A-A'



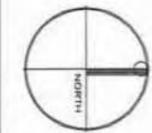
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

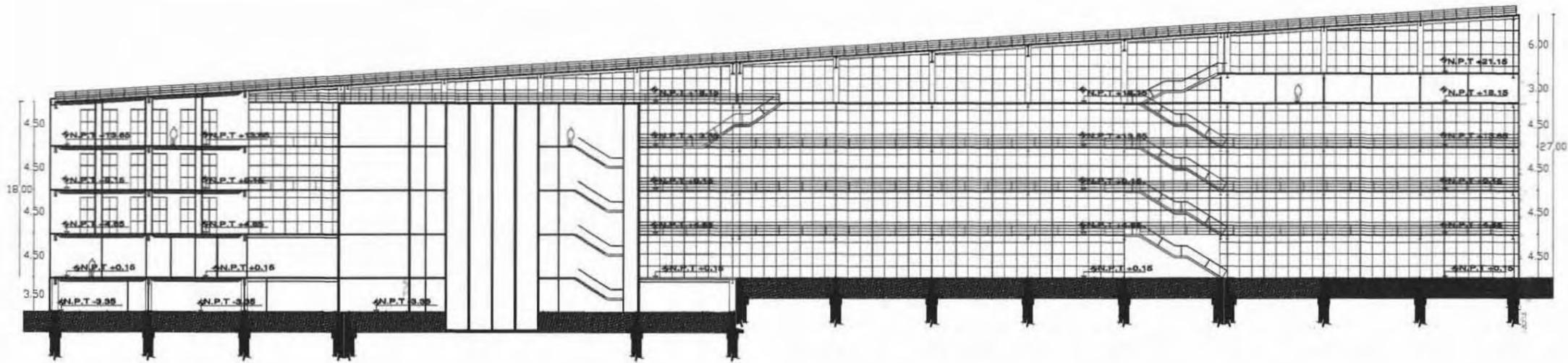


UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
CORTE A-A'
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



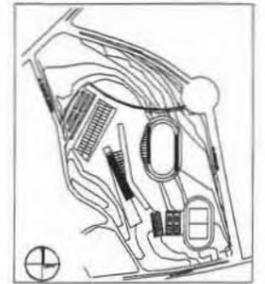
PLANO:
A-10



CORTE B-B'

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
CORTE B-B'

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



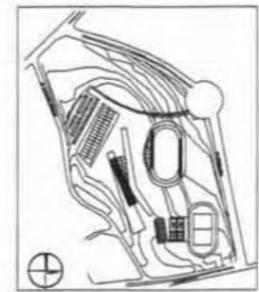
PLANO:

A-11

C.D.O.M.

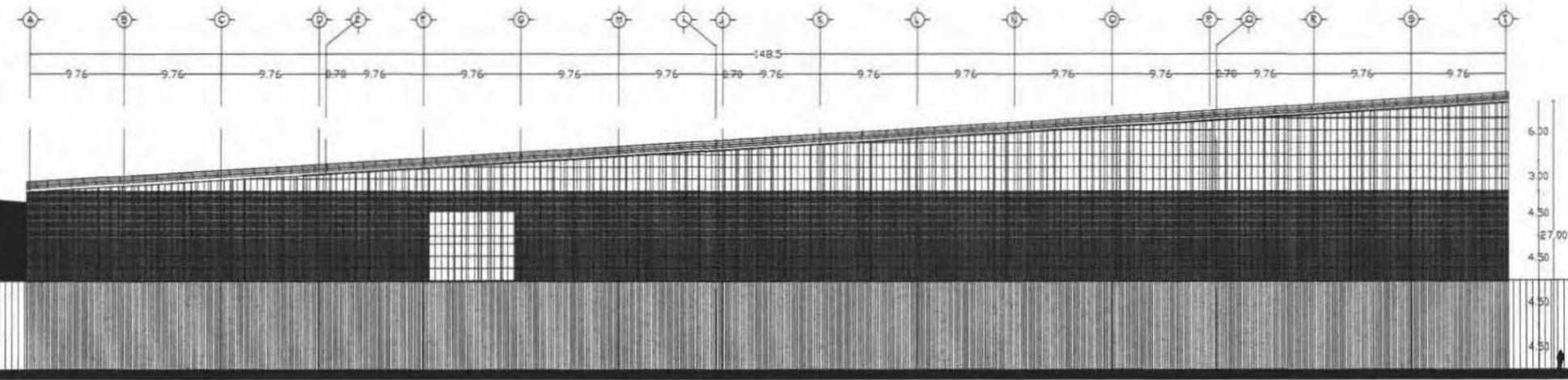


CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



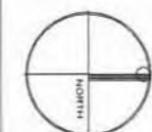
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



FACHADA FRONTAL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



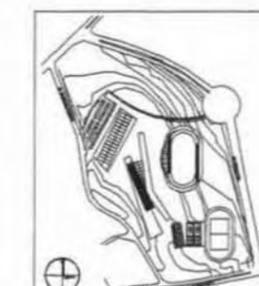
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
FACHADA FRONTAL
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



PLANO:
A-12

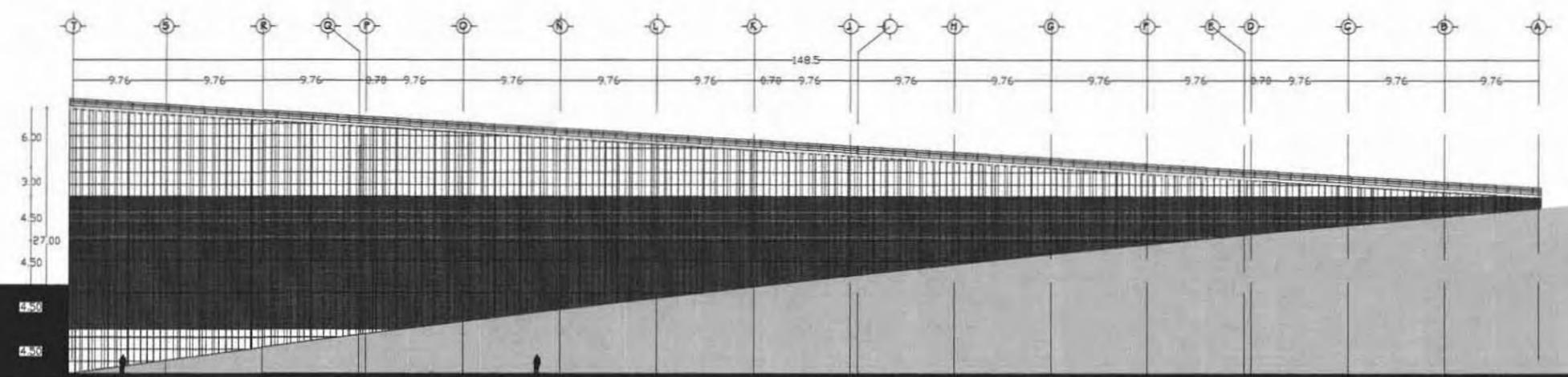
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



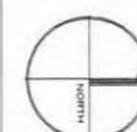
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



FACHADA POSTERIOR

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



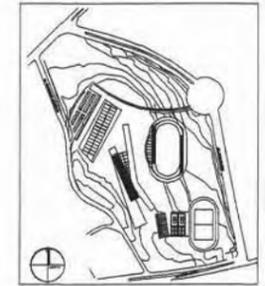
TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
FACHADA POSTERIOR
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



PLANO:
A-13

C.D.O.M.

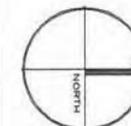
CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

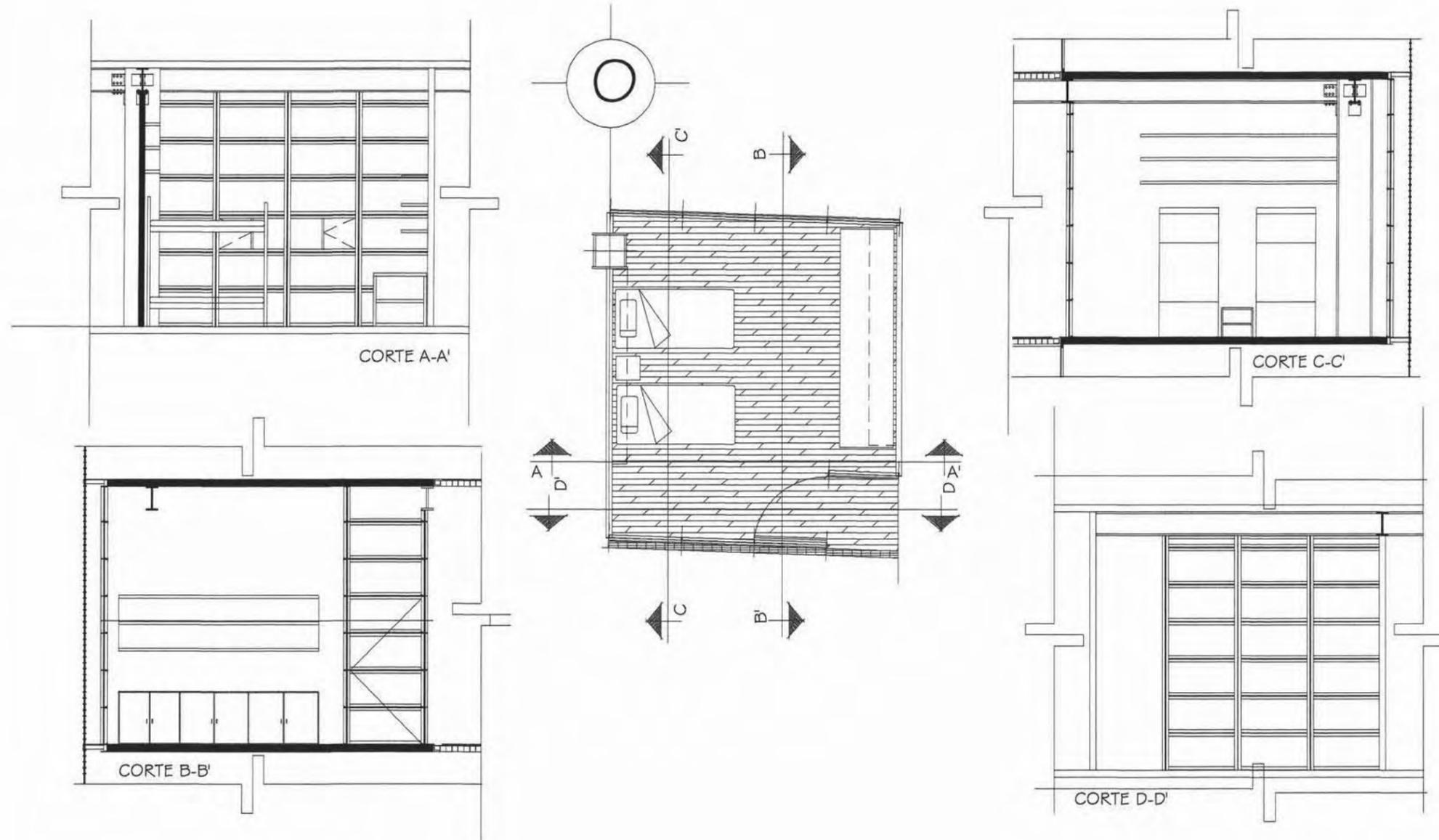


TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO
TÍTULO:
DORMITORIO TIPO
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

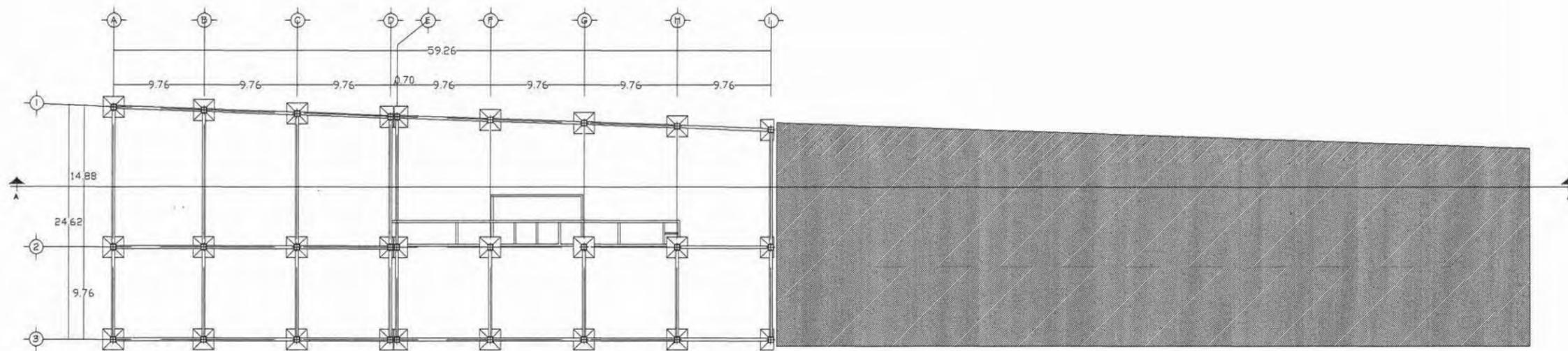


PLANO:

A-14



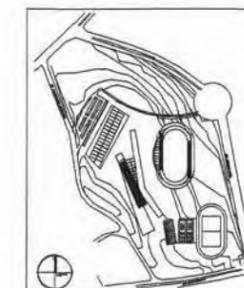
DORMITORIO TIPO



PLANTA DE CIMENTACIÓN SÒTANO

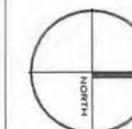
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
OD. DE MÉXICO

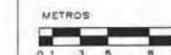
NOTAS:



TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
CIMENTACIÓN PLANTA SÒTANO

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004



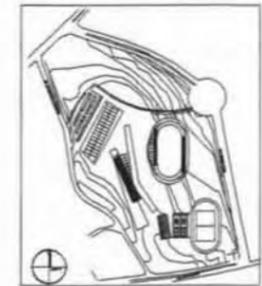
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA

PLANO:

B-1

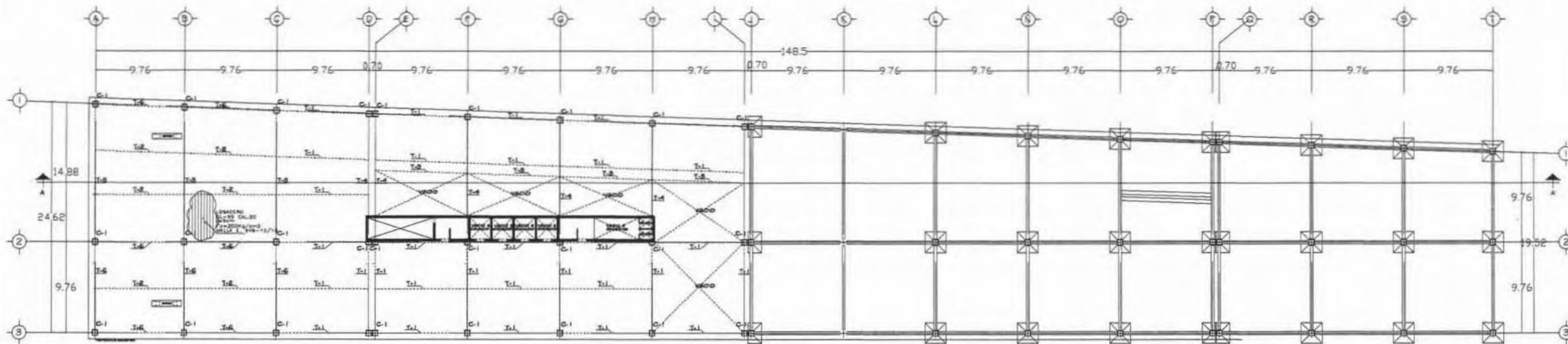
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



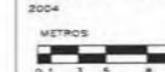
CIMENTACIÓN PLANTABAJA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
CIMENTACIÓN PLANTA BAJA

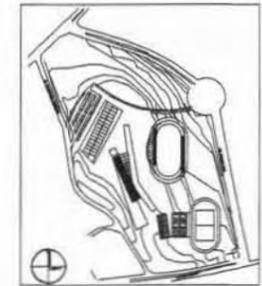
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
B-2

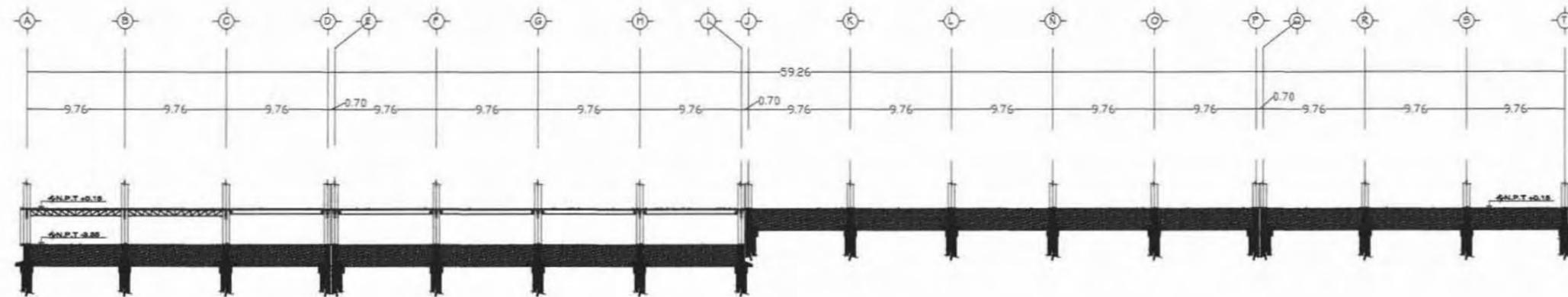
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



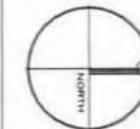
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

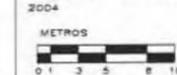


CORTE DE CIMENTACIÓN

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

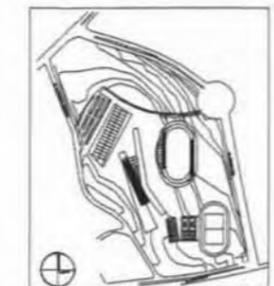


TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
CORTE POR CIMENTACIÓN
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



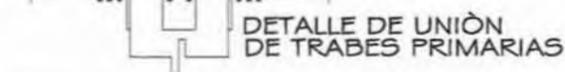
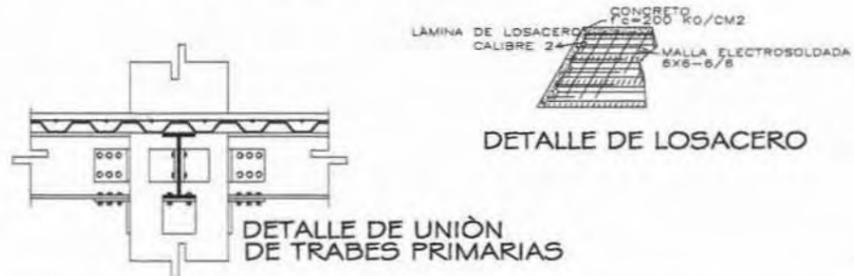
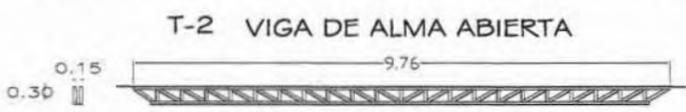
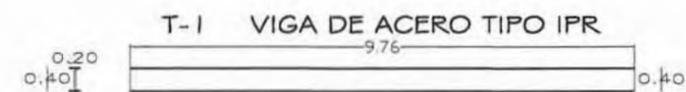
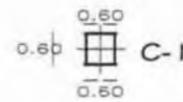
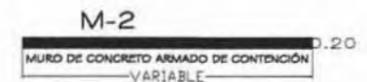
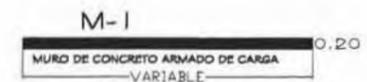
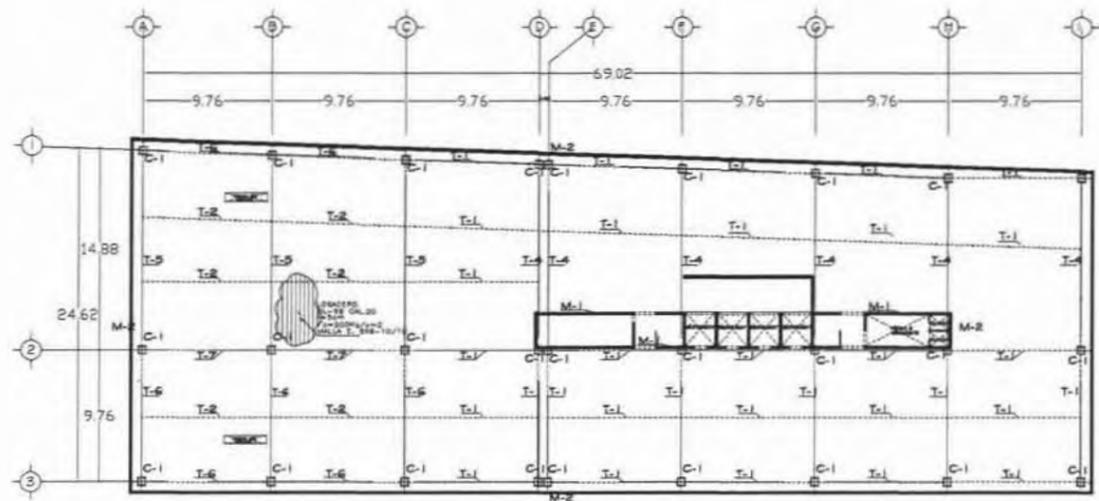
PLANO:

B-3



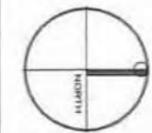
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

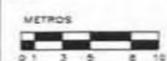


PLANTA ESTRUCTURAL SÒTANO

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



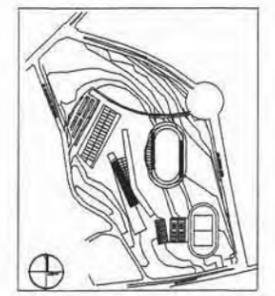
TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
PLANTA ESTRUCTURAL SOTANO
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



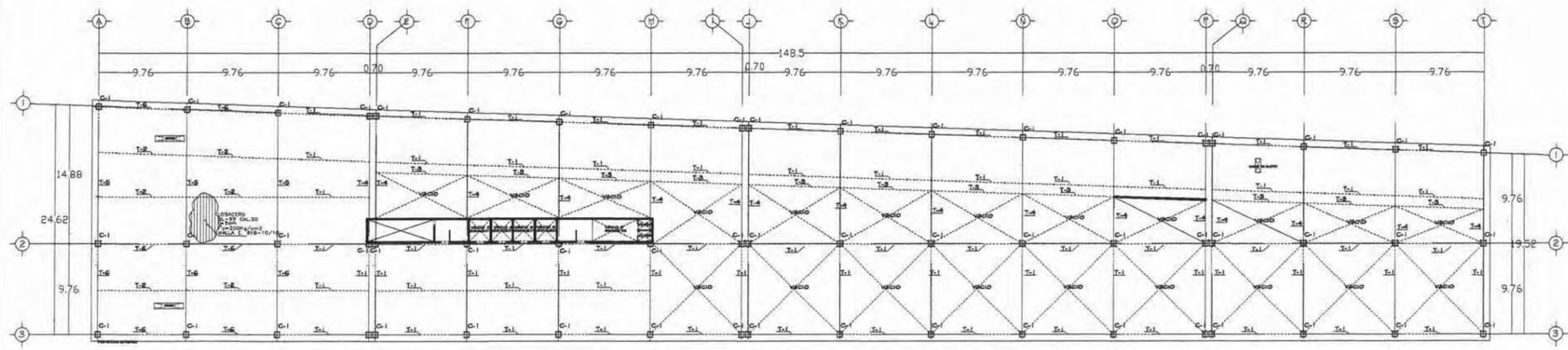
PLANO:
B-4

C.D.O.M.

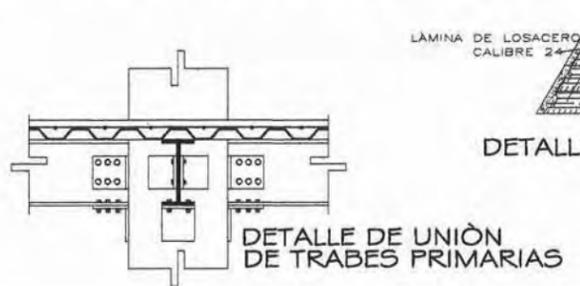
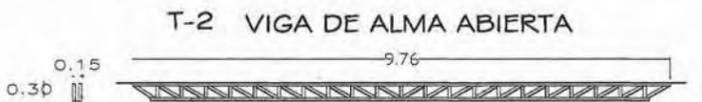
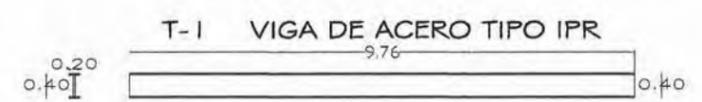
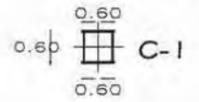
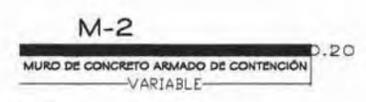
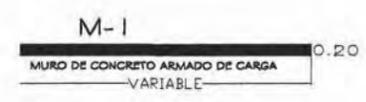
CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

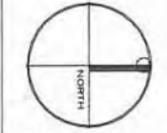


NOTAS:

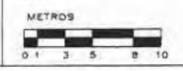


ESTRUCTURA PLANTA BAJA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



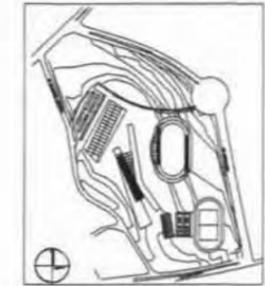
TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
ESTRUCTURA PLANTA BAJA
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



PLANO:
B-5

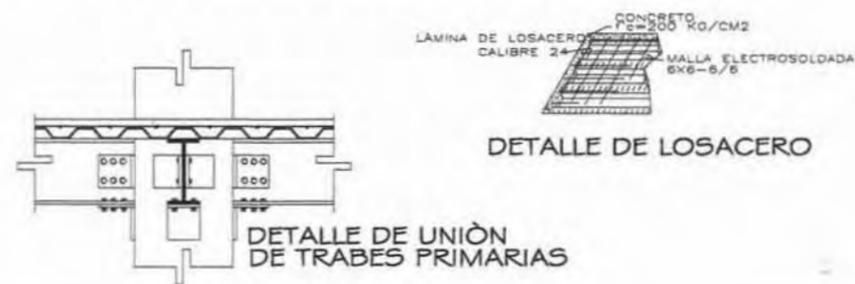
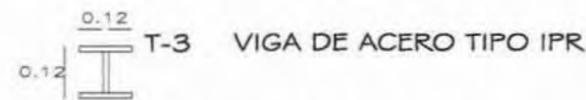
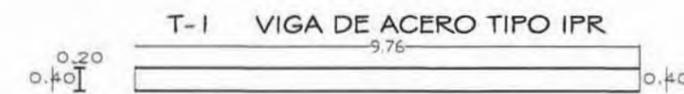
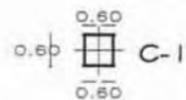
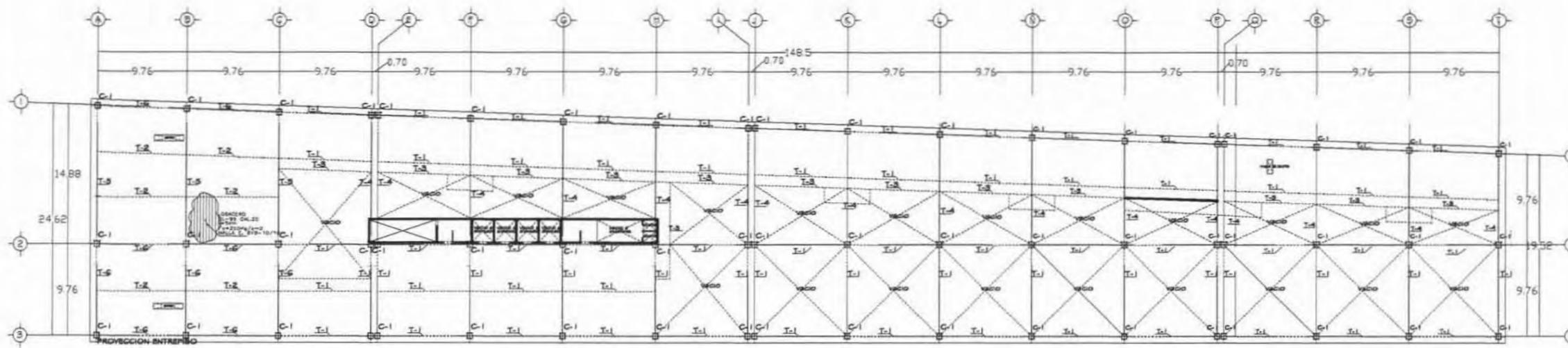
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



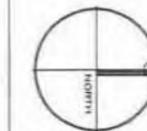
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



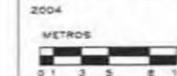
ESTRUCTURA PLANTA PRIMER NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
ESTRUCTURA PLANTA PRIMER NIVEL

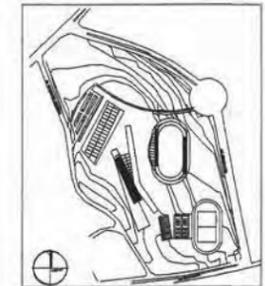
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



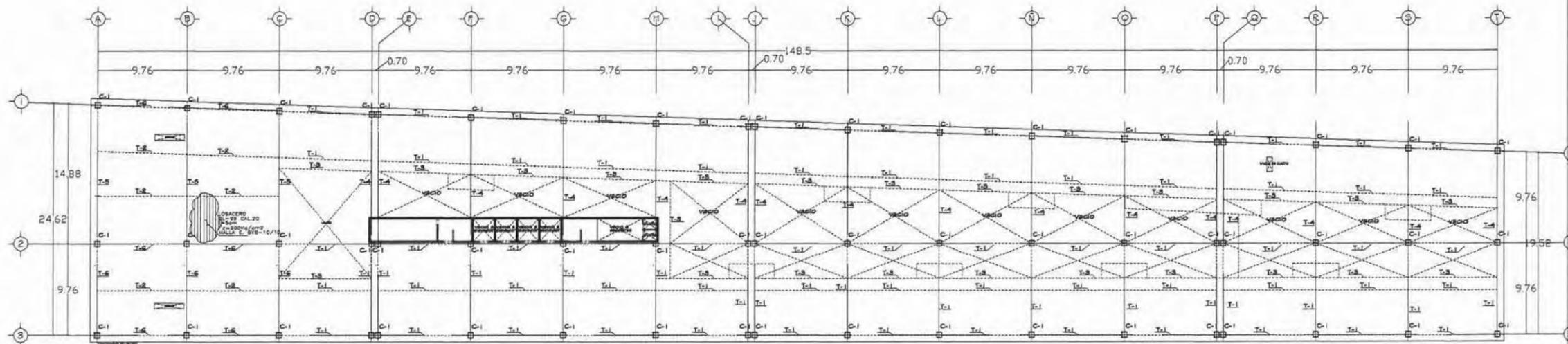
PLANO:
B-6

C.D.O.M.

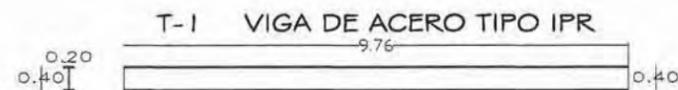
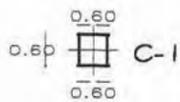
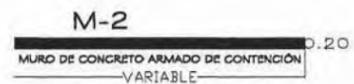
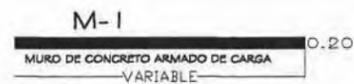
CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO



NOTAS:



PLANTA ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

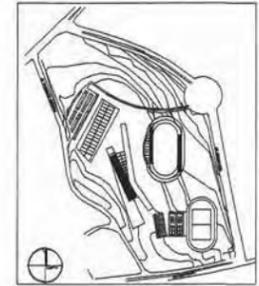
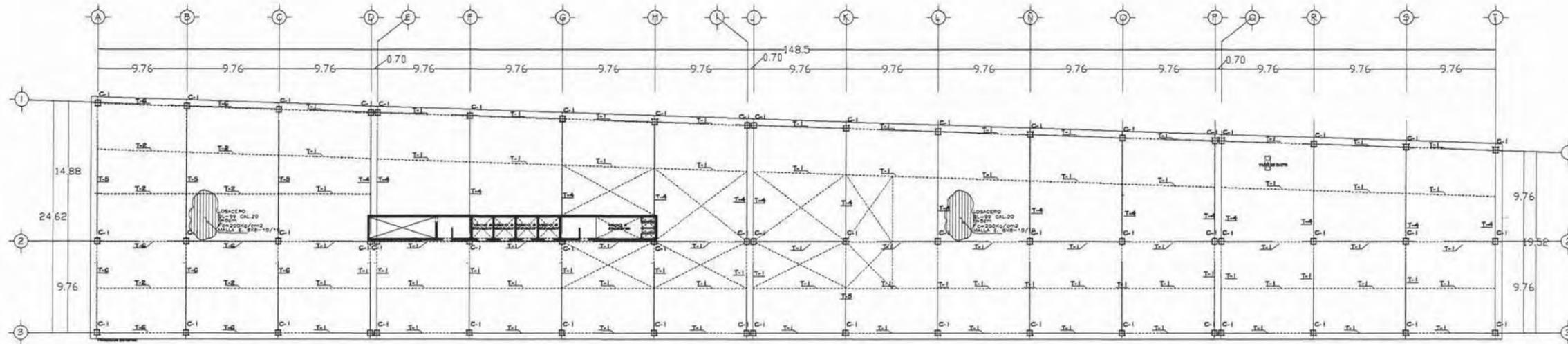


TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
ESTRUCTURA PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

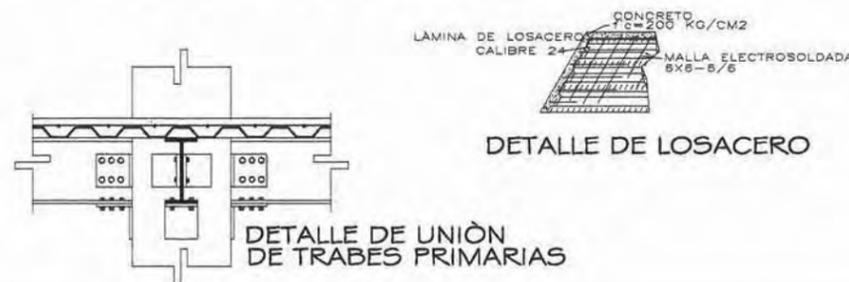
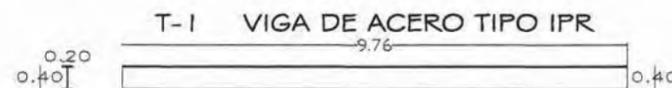
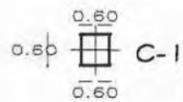
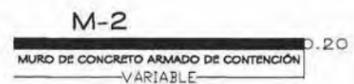
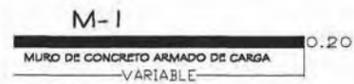


PLANO:
B-7



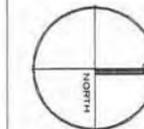
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



ESTRUCTURA PLATA TERCER NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
ESTRUCTURA PLANTA TERCER NIVEL

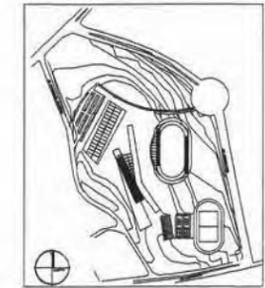
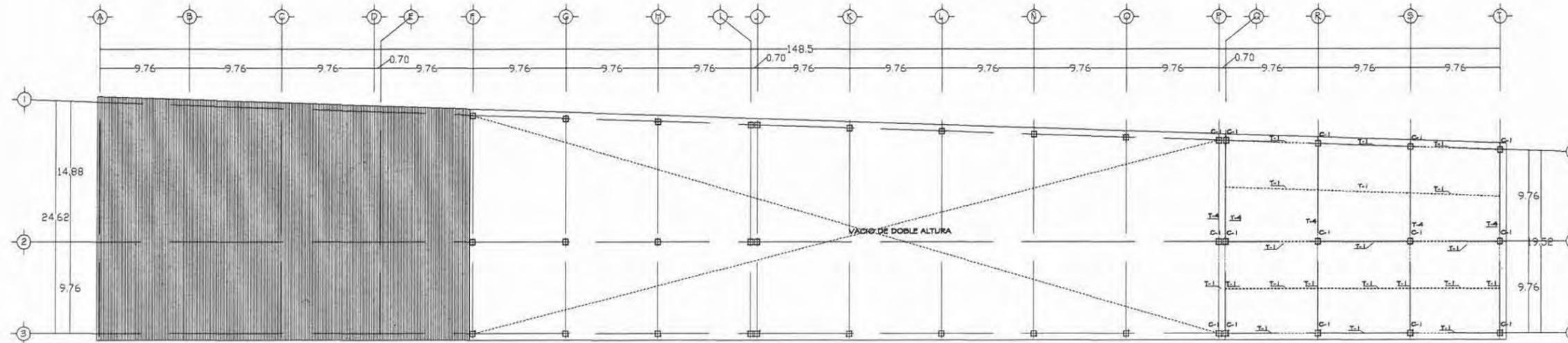
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
B-8

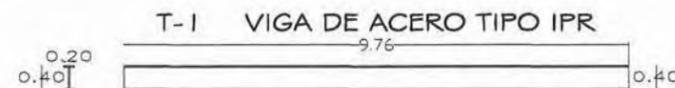
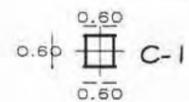
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



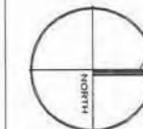
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MEXICO

NOTAS:



ESTRUCTURA PLANTA CUARTO NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: JORGE GONZÁLEZ REYNA



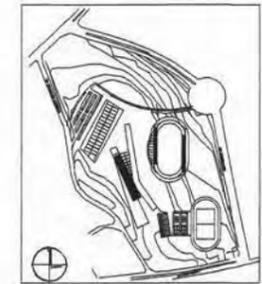
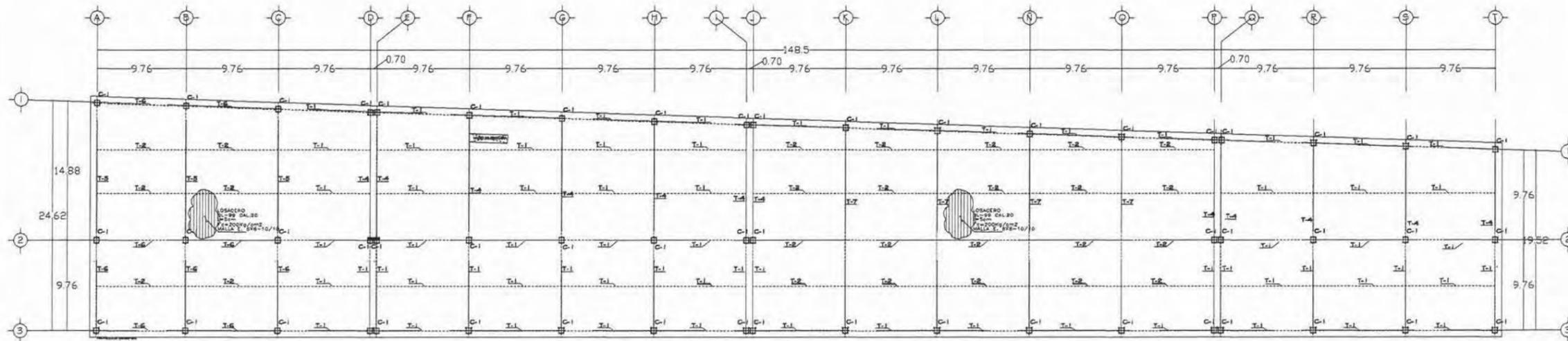
TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
ESTRUCTURA PLANTA CUARTO NIVEL

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



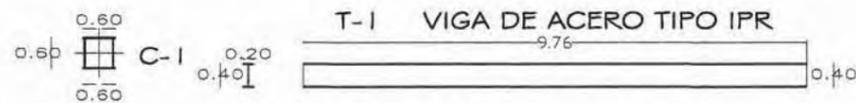
PLANO:

B-9



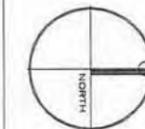
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



ESTRUCTURA PLANTA QUINTO NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
ESTRUCTURA PLANTA QUINTO NIVEL

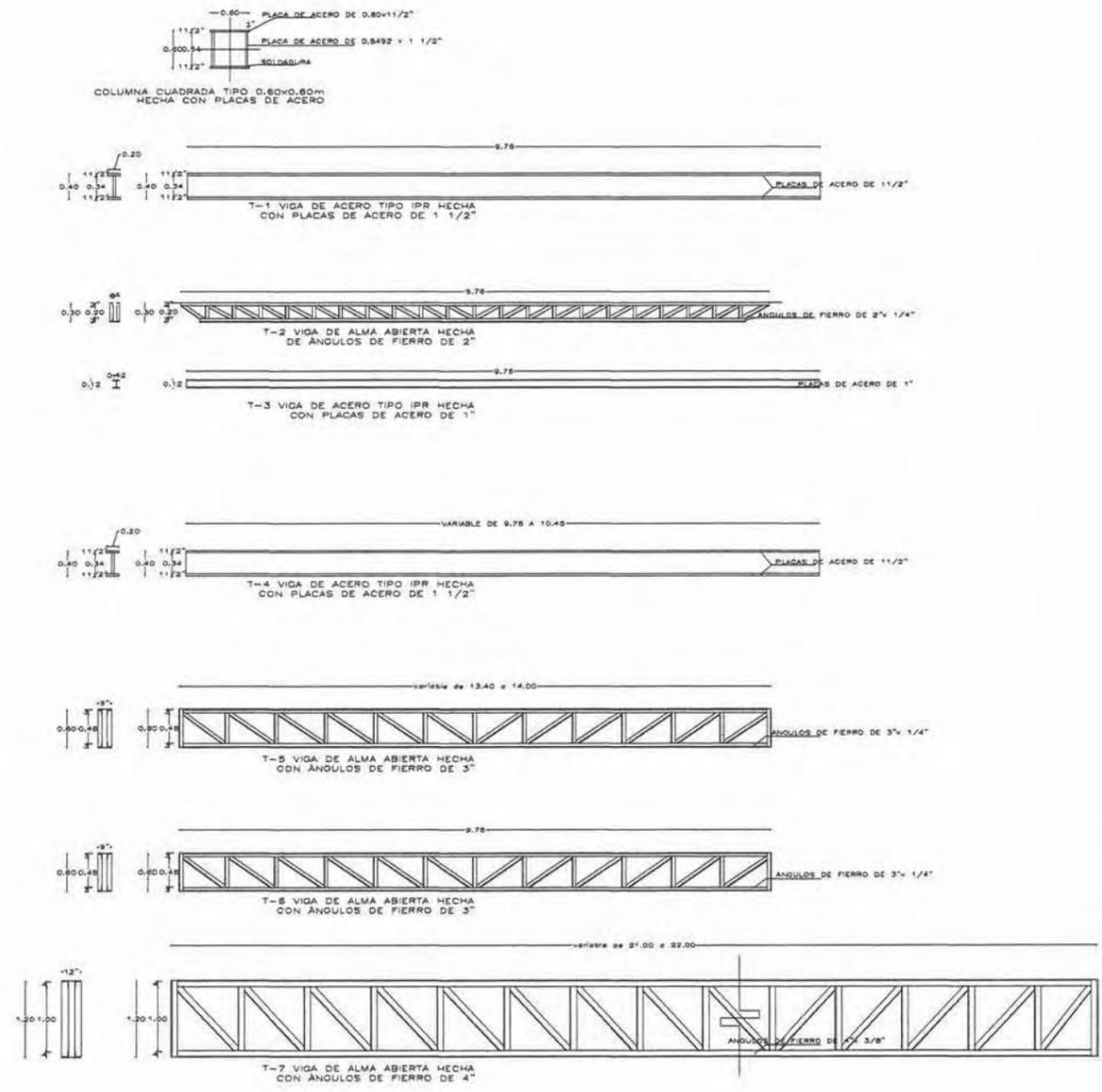
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:

B-10

ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES



C.D.O.M.



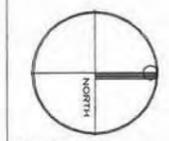
CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

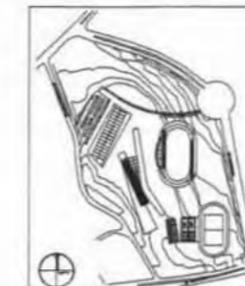
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
 TÍTULO:
ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES
 ESCALA: S/N ESCALA
 COTAS EN METROS
 2004

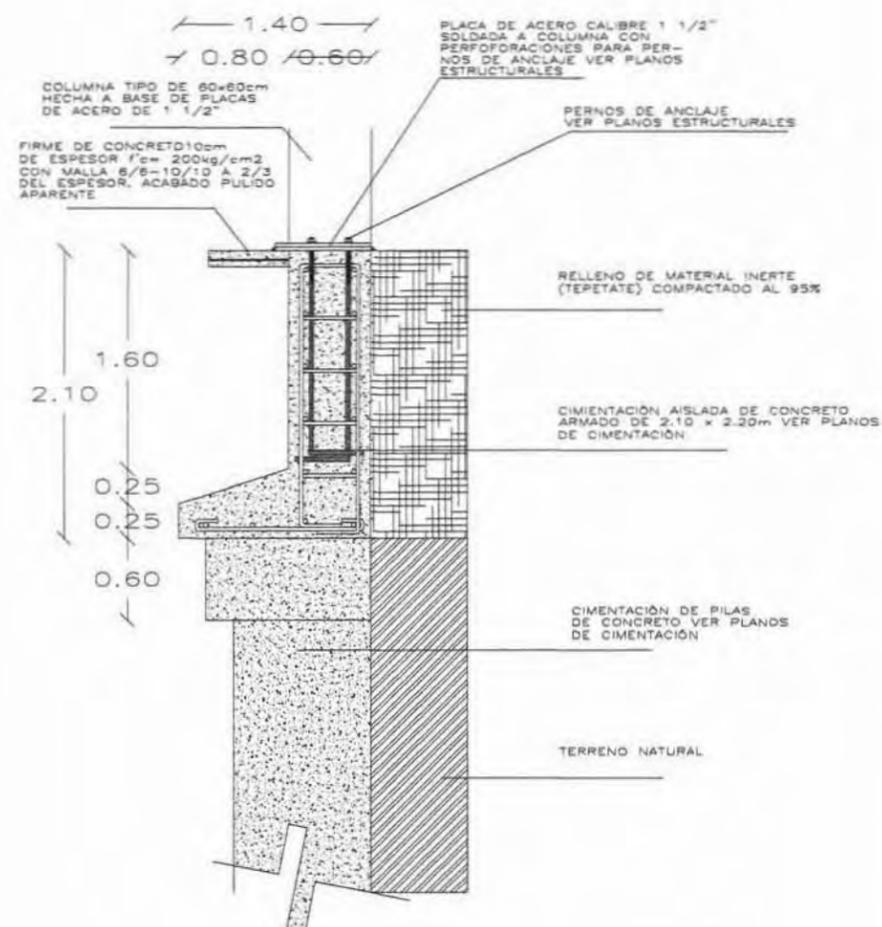
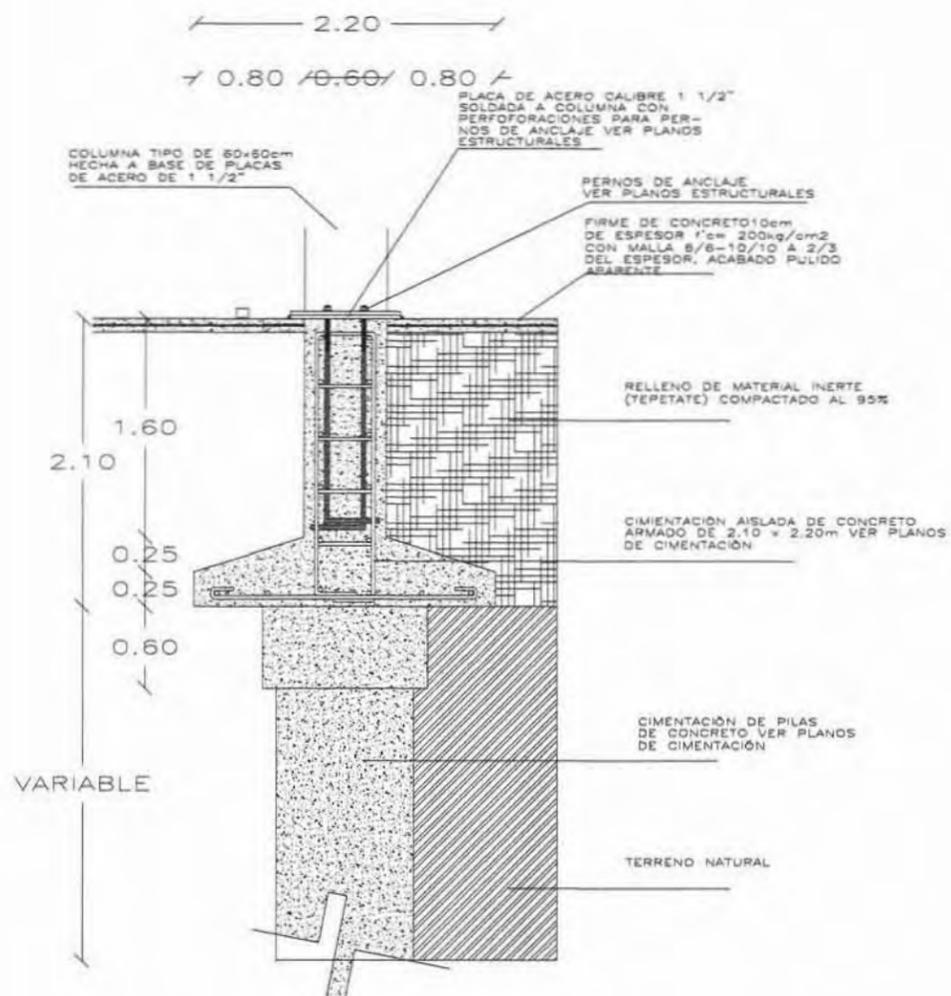


PLANO:
B-11



LOCALIZACIÓN:
OD. DE MEXICO

NOTAS:



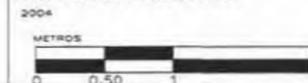
ESPECIFICACIONES DE CIMENTACIÓN

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



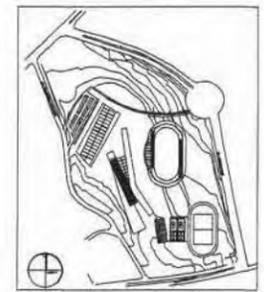
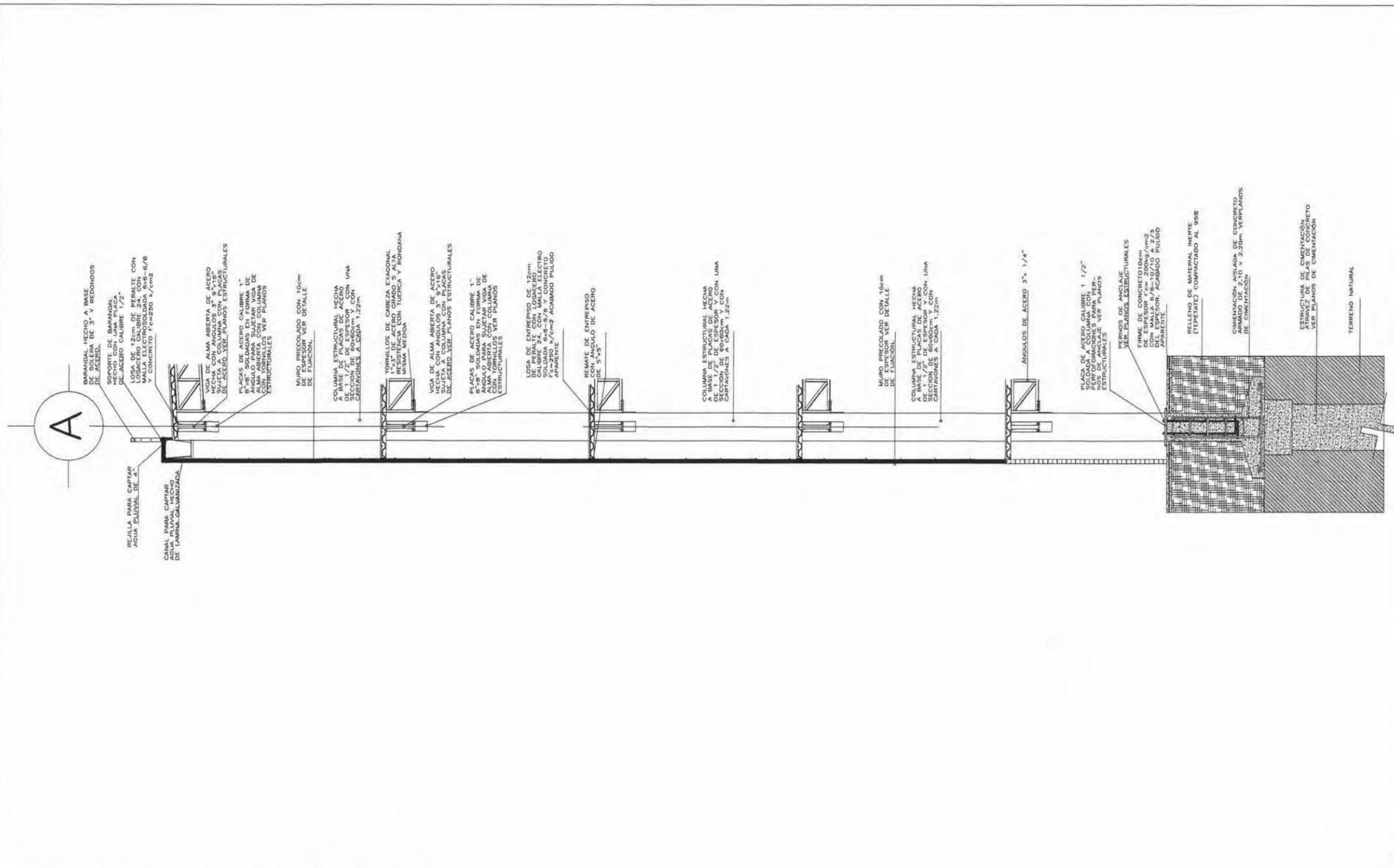
TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL
TÍTULO:
ESPECIFICACIONES DE CIMENTACIÓN

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



B-12

CORTE POR FACHADA 1



LOCALIZACIÓN:
 CD. DE MÉXICO

NOTAS:

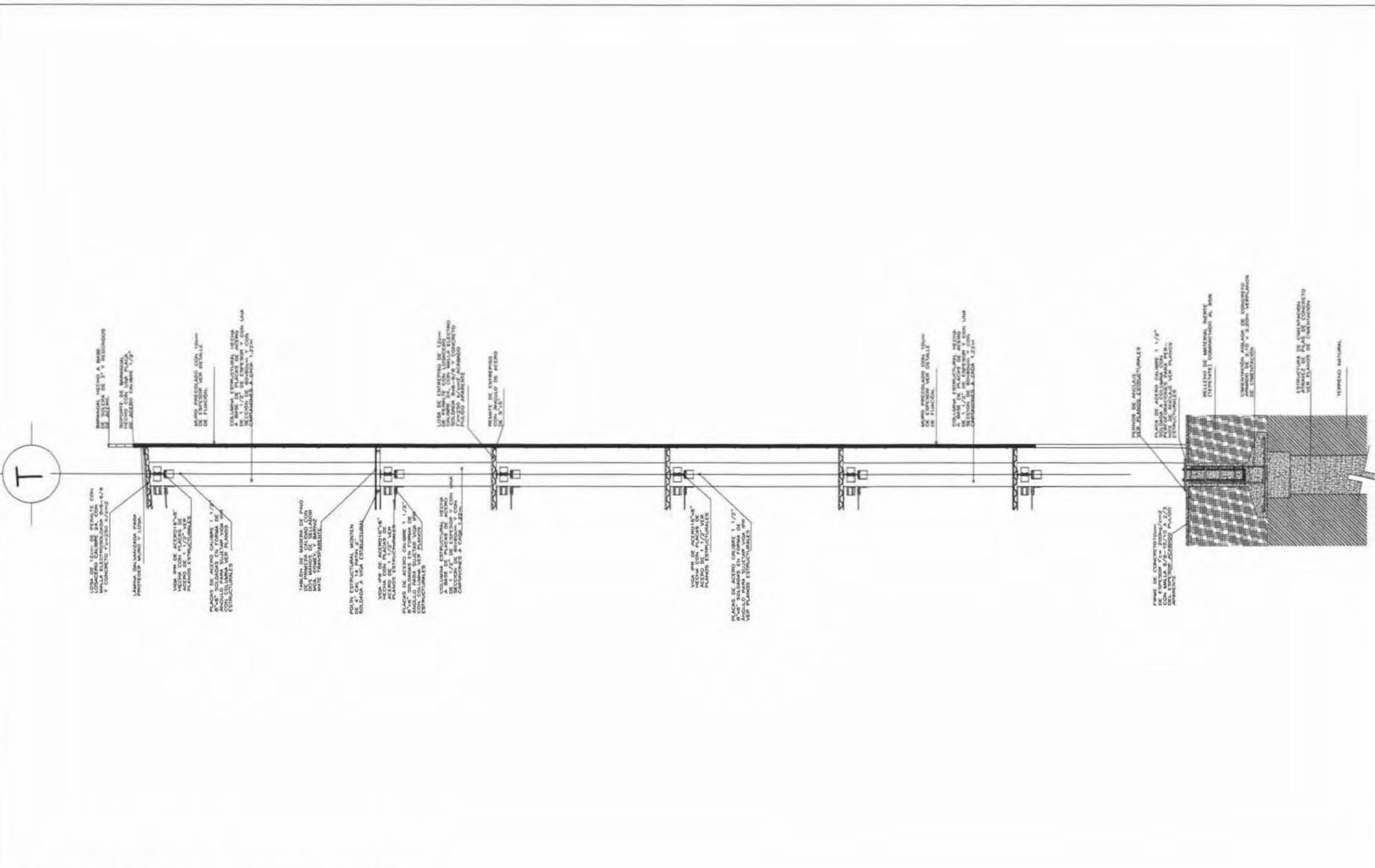
UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER:
 JORGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
 DETALLES ARQUITECTÓNICOS
 TÍTULO:
 CORTE POR FACHADA 1
 ESCALA: S/N ESCALA
 COTAS EN METROS
 2004



PLANO:
D-1

CORTE POR FACHADA 2

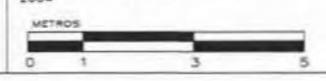


LOCALIZACIÓN:
OD. DE MÉXICO

NOTAS:

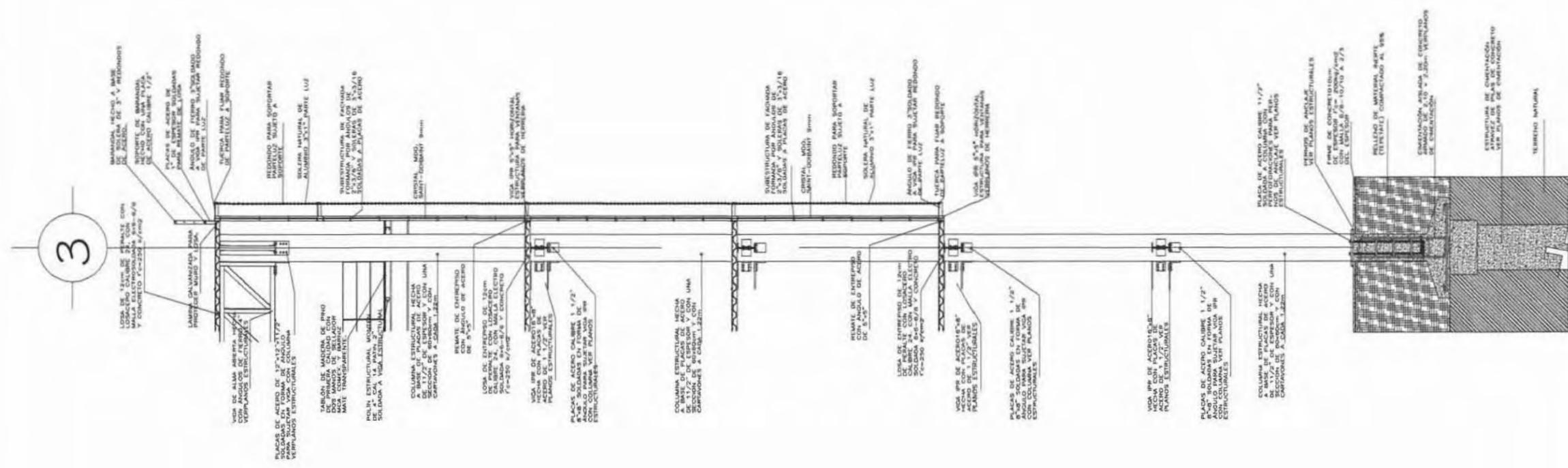
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS
TÍTULO:
CORTE POR FACHADA 2
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
D-2

CORTE POR FACHADA 3



3



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MEXICO

NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS
TÍTULO:
CORTE POR FACHADA 3
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
D-3

BARANDAL HECHO A BASE DE SOLERA DE 3" Y REDONDOS DE ACERO.

SOPORTE DE BARANDAL HECHO CON UNA PLACA DE ACERO CALIBRE 1/2"

LOSA DE 12cm DE PERALTE CON LOSACERO CALIBRE 24, CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6 Y CONCRETO f'c=250 k/cm²

LÁMINA GALVANIZADA PARA PROTEGER MURO Y LOSA.

VIGA IPR DE ACERO 16"x8" HECHA CON PLACAS DE ACERO DE 1 1/2" VER PLANOS ESTRUCTURALES

PLACAS DE ACERO CALIBRE 1 1/2" 8"x8" SOLDADAS EN FORMA DE ÁNGULO PARA SUJETAR VIGA IPR CON COLUMNA VER PLANOS ESTRUCTURALES

COLUMNA ESTRUCTURAL HECHA A BASE DE PLACAS DE ACERO DE 1 1/2" DE ESPESOR Y CON UNA SECCIÓN DE 60x60cm Y CON CARTAVONES A CADA 1.22m

MURO PRECOLADO CON 10cm DE ESPESOR VER DETALLE DE FIJACIÓN.

MURO PRECOLADO CON 10cm DE ESPESOR VER DETALLE DE FIJACIÓN.

LOSA DE 12cm DE PERALTE CON LOSACERO CALIBRE 24, CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6 Y CONCRETO f'c=250 k/cm²

VIGA IPR DE ACERO 16"x8" HECHA CON PLACAS DE ACERO DE 1 1/2" VER PLANOS ESTRUCTURALES

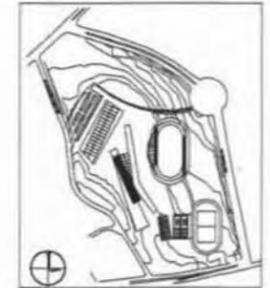
PLACAS DE ACERO CALIBRE 1 1/2" 8"x8" SOLDADAS EN FORMA DE ÁNGULO PARA SUJETAR VIGA IPR CON COLUMNA VER PLANOS ESTRUCTURALES

COLUMNA ESTRUCTURAL HECHA A BASE DE PLACAS DE ACERO DE 1 1/2" DE ESPESOR Y CON UNA SECCIÓN DE 60x60cm Y CON CARTAVONES A CADA 1.22m

DETALLES DE UNIONES DE TRABES 1

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MEXICO

NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS
TÍTULO:
DETALLES DE UNION DE TRABES 1
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004
METROS
0 0.10 0.30 0.50 1

PLANO:

D-4

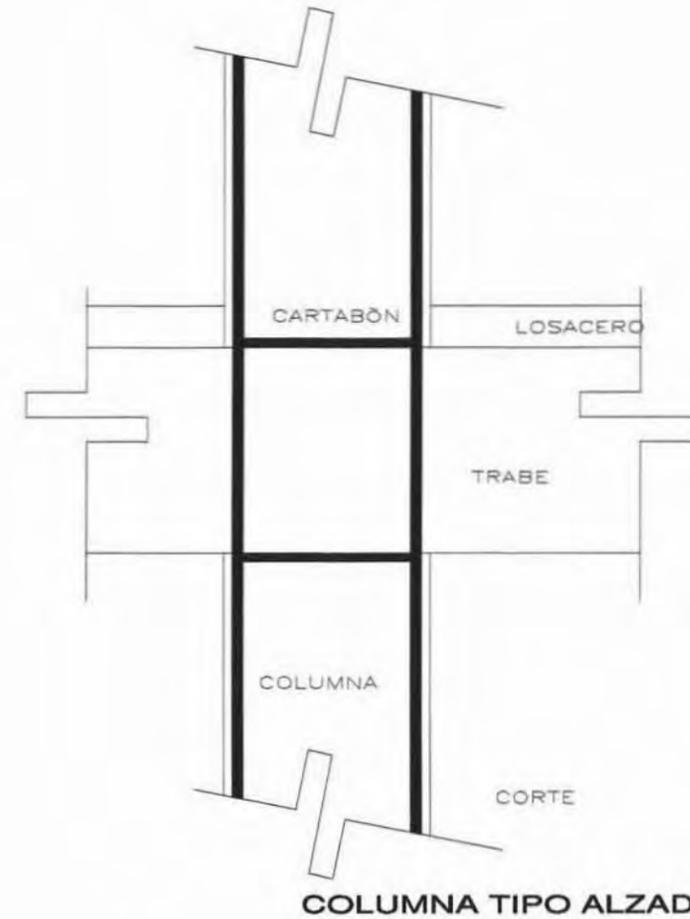
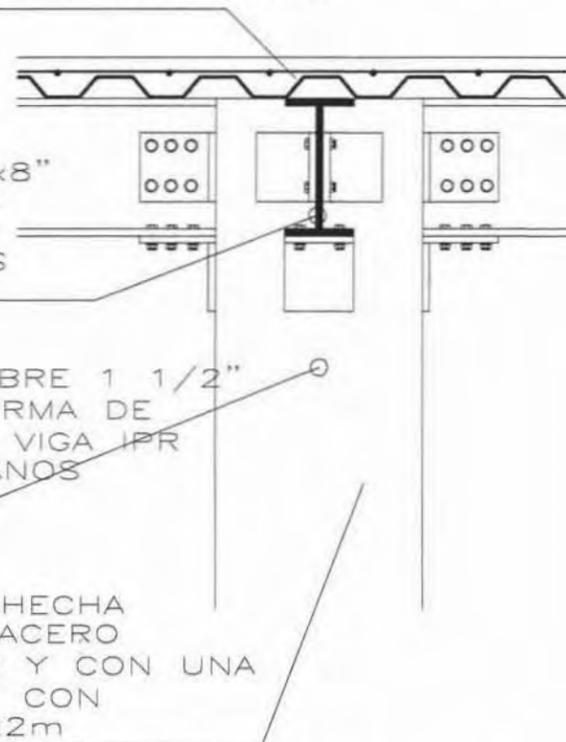
LOSA DE 12cm DE PERALTE CON
LOSACERO CALIBRE 24, CON
MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6
Y CONCRETO $f'c=250$ k/cm²

VIGA IPR DE ACERO 16"x8"
HECHA CON PLACAS DE
ACERO DE 1 1/2" VER
PLANOS ESTRUCTURALES

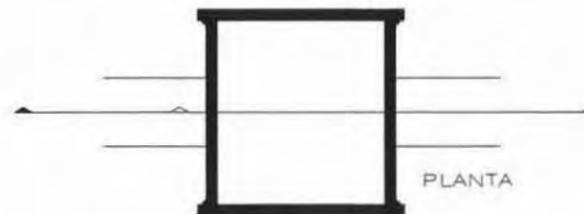
PLACAS DE ACERO CALIBRE 1 1/2"
8"x8" SOLDADAS EN FORMA DE
ÁNGULO PARA SUJETAR VIGA IPR
CON COLUMNA VER PLANOS
ESTRUCTURALES

COLUMNA ESTRUCTURAL HECHA
A BASE DE PLACAS DE ACERO
DE 1 1/2" DE ESPESOR Y CON UNA
SECCIÓN DE 60x60cm Y CON
CARTAVONES A CADA 1.22m

DETALLES DE UNIONES DE TRABES



COLUMNA TIPO ALZADO



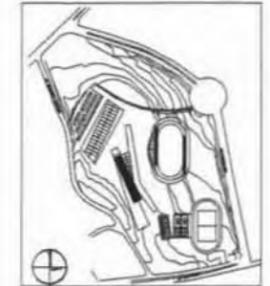
COLUMNA TIPO PLANTA

ESTRUCTURA DE COLUMNA TIPO
A BASE DE PLACAS DE ACERO DE
CON 1 1/2" DE ESPESOR Y UNA SECCIÓN
DE 60 x 60 cm Y ATIEZADORES A CADA 1.22m

DETALLES DE UNIONES DE TRABES 2

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"

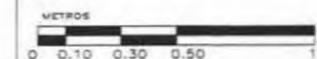


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MEXICO

NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS
TÍTULO:
DETALLES DE UNIÓN DE TRABES 2
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
D-5

LOSA DE 12cm DE PERALTE CON LOSACERO CALIBRE 24. CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6 Y CONCRETO f'c=250 k/cm2

BARANDAL HECHO A BASE DE SOLERA DE 3" Y REDONDOS DE ACERO.

SOPORTE DE BARANDAL HECHO CON UNA PLACA DE ACERO CALIBRE 1/2"

PLACAS DE ACERO DE 1" DE ESPESOR SOLDADAS PARA REMATE DE LOSA

ANGULO DE FIERRO 3" SOLDADO A VIGA IPR PARA SUJETAR REDONDO DE PARTE LUZ

TUERCA PARA FIJAR REDONDO DE PARTE LUZ A SOPORTE

REDONDO PARA SOPORTAR PARTE LUZ SUJETO A SOPORTE

SOLERA NATURAL DE ALUMINIO 3"x1" PARTE LUZ

LÁMINA GALVANIZADA PARA PROTEGER MURO Y LOSA.

VIGA DE ALMA ABIERTA HECHA CON ANGULOS DE FIERRO 4" VERPLANOS ESTRUCTURALES

PLACAS DE ACERO DE 12"x12"x1 1/2" SOLDADAS EN FORMA DE ANGULO PARA SUJETAR VIGA CON COLUMNA VERPLANOS ESTRUCTURALES

COLUMNA ESTRUCTURAL HECHA A BASE DE PLACAS DE ACERO DE 1 1/2" DE ESPESOR Y CON UNA SECCION DE 60x60cm Y CON CARTAVONES A CADA 1.22m

LOSA DE 12cm DE PERALTE CON LOSACERO CALIBRE 24. CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6 Y CONCRETO f'c=250 k/cm2

VIGA DE ALMA ABIERTA HECHA CON ANGULOS DE FIERRO 3 1/4" VERPLANOS ESTRUCTURALES

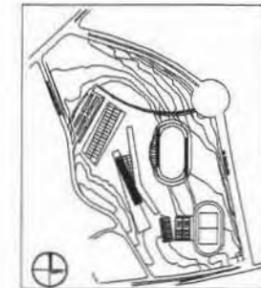
PLACAS DE ACERO DE 8"x12" SOLDADAS EN FORMA DE ANGULO PARA SUJETAR VIGA CON COLUMNA VERPLANOS ESTRUCTURALES

COLUMNA ESTRUCTURAL HECHA A BASE DE PLACAS DE ACERO DE 1 1/2" DE ESPESOR Y CON UNA SECCION DE 60x60cm Y CON CARTAVONES A CADA 1.22m

DETALLES DE UNIONES DE TRABES 3

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MEXICO

NOTAS:

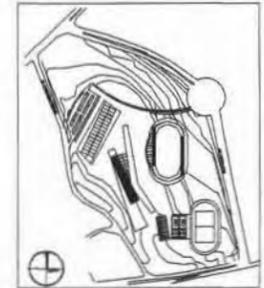
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS
TÍTULO:
DETALLES DE UNIÓN DE TRABES 3

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004
METROS
0 0.10 0.30 0.50 1

PLANO:
D-6



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

SIMBOLOGÍA

PISOS

PLAFÓN

MUROS

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ACABADOS

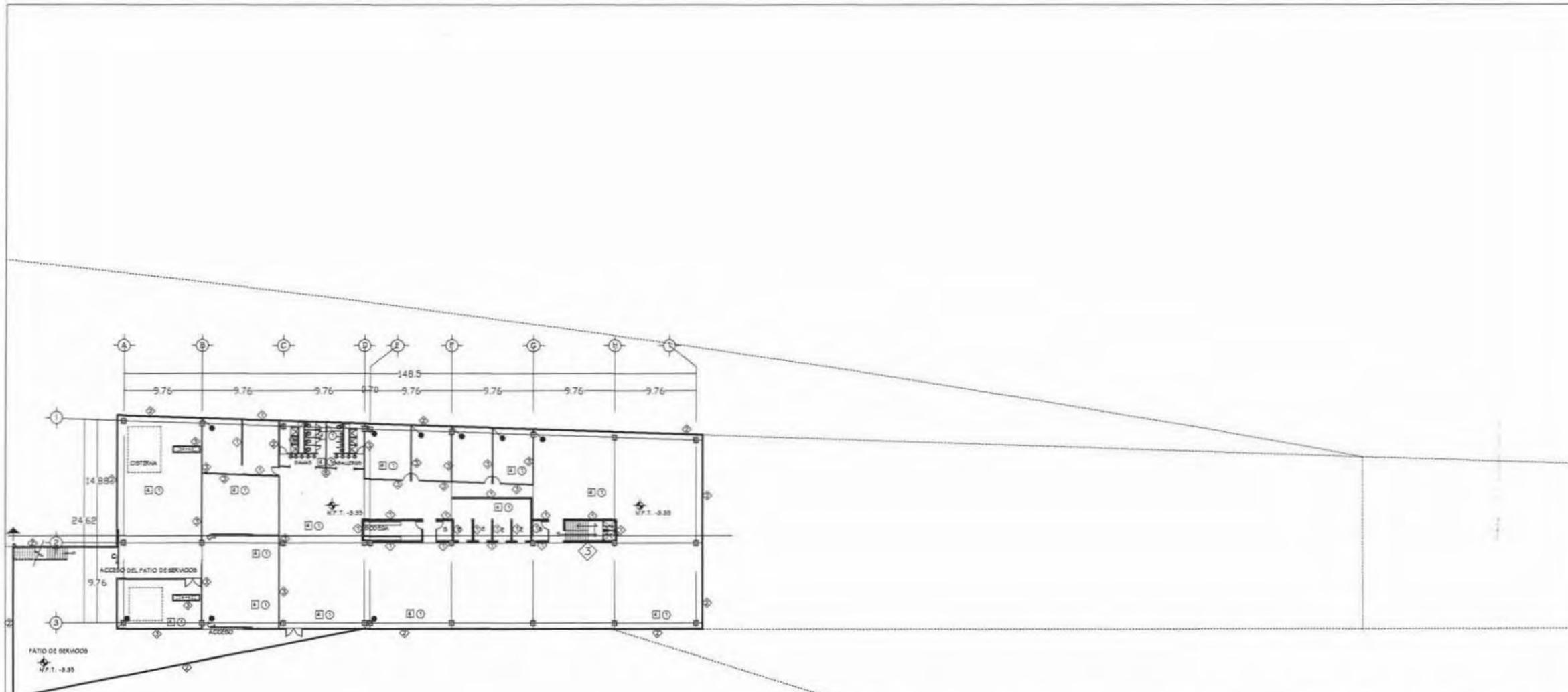
TÍTULO:
ACABADOS PLANTA SOTANO

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004



PLANO:
C-1



ACABADOS PLANTA SOTANO

PLAFONES

SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO EN PLAFÓN APLANADO DE CONCRETO DE 2CM DE ESPESOR CON ADITIVO COLORANTE GRIS
2	DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE

PISOS

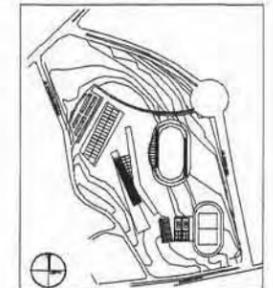
SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE
2	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE CON ADITIVO MCA. COMEX PARA BAÑOS
3	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO MARMOL AL ACIDO TRAVERTINO PEGADO CON PEGAPISO CREST
4	FIRME DE CONCRETO CON 10cm DE ESPESOR f _c =200k/cm ² CON AGREGADO DE 3/8" CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x6-10/10 A 2/3 DEL ESPESOR, ACABADO PULIDO C/ SEPARACIONES SEPARACIONES DE SOLERA 1/8" Y 1" A CADA 1.22
5	REJILLA IRVING CON SECCIONES DE 1.22 x 2.44 ACABADO DE DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE MISMA MARCA
6	LOSA AZOTEA HECHA DE MULTITECHO COMPUESTO POR DOS HOJAS DE ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO CON NÚCLEO DE ESPUMA RÍGIDA.

MUROS

SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
1	MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE
2	MURO DECONTENSIÓN CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX
3	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO COLORANTE GRIS MARCA COMEX
4	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX Y COLORANTE MCA. COMEX GRIS
5	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm. DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLYNYL) QUE CONFEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUEJADOS EN ESTRUCTURA MCA. ARCHXPIPER
6	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm. DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLYNYL) QUE CONFEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUEJADO A ÁNGULOS DE ACERO DE 3" x 3"

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

SIMBOLOGÍA

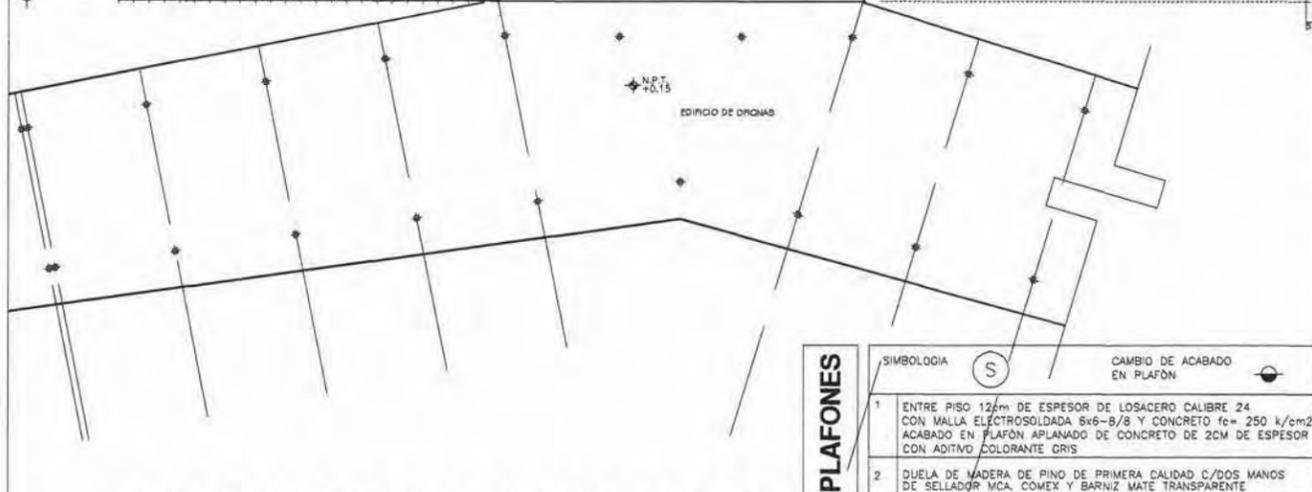
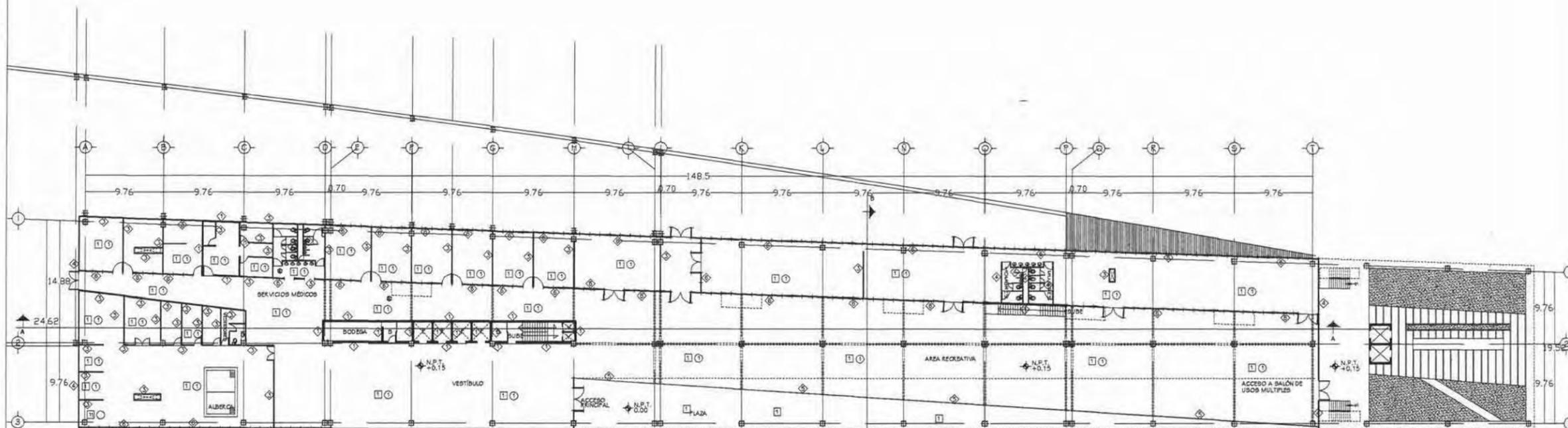
PISOS



PLAFÓN



MUROS



PLAFONES

SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO EN PLAFÓN APLANADO DE CONCRETO DE 2CM DE ESPESOR CON ADITIVO COLORANTE GRIS
2	DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE

PISOS

SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE
2	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE CON ADITIVO MCA. COMEX PARA BAÑOS
3	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO MÁRMOL AL ÁCIDO TRAVERTINO PEGADO CON PEGAPISO CREST
4	FIRME DE CONCRETO CON 10cm DE ESPESOR f _c =200k/cm ² CON AGREGADO DE 3/8" CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 A 2/3 DEL ESPESOR. ACABADO PULIDO C/ SEPARACIONES SEPARACIONES DE SOLERA 1/8" x 1" A CADA 1.22
5	REJILLA IRVING CON SECCIONES DE 1.22 x 2.44 ACABADO DE DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX
6	LOSA AZÓTEA HECHA DE MULTITECHO COMPUESTO POR DOS HOJAS DE ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO CON NÚCLEO DE ESPUMA RÍGIDA.

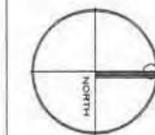
MUROS

SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
1	MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE
2	MURO DECONTENSIÓN CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX
3	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO COLORANTE GRIS MARCA COMEX
4	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX Y COLORANTE MCA. COMEX GRIS
5	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-DOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLÁSTICO (BUTIRAL DE POLIVINILO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUJETADOS EN ESTRUCTURA MCA. ARCHXPIDER
6	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-DOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLÁSTICO (BUTIRAL DE POLIVINILO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUJETADO A ÁNGULOS DE ACERO DE 3" x 3"

ACABADOS PLANTA BAJA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

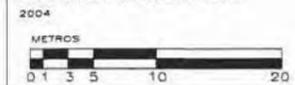
TALLER: JORGE GONZÁLEZ REYNA



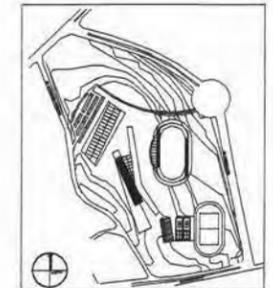
TIPO DE PLANO:
ACABADOS

TÍTULO:
ACABADOS PLANTA BAJA

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
C-2



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

SIMBOLOGÍA

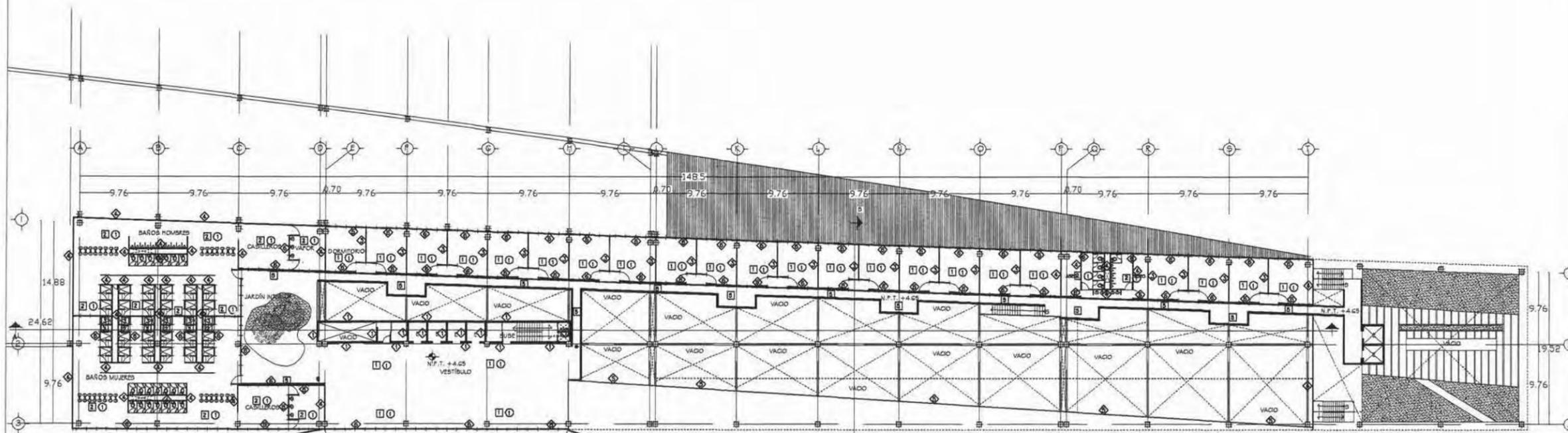
PISOS



PLAFÓN



MUROS



PLAFONES	SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
	(S)	
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO $f_c=250$ k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE	
2	DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE	

PISOS	SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
	(S)	
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO $f_c=250$ k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE	
2	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO $f_c=250$ k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE CON ADITIVO MCA. COMEX PARA BAÑOS	
3	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO $f_c=250$ k/cm ² ACABADO MARMOL AL ACIDO TRAVERTINO PEGADO CON PEGAPISO CREST	
4	FIRME DE CONCRETO CON 10cm DE ESPESOR $f_c=200$ k/cm ² CON AGREGADO DE 3/8" CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 A 2/3 DEL ESPESOR, ACABADO PULIDO C/ SEPARACIONES SEPARACIONES DE SOLERA 1/8" x 1" A CADA 1.22	
5	REJILLA IRWING CON SECCIONES DE 1.22 x 2.44 ACABADO DE DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE MISMA MARCA	
6	LOSA AZOTEA HECHA DE MULTYTECHO COMPUESTO POR DOS HOJAS DE ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO CON NUCLEO DE ESPUMA RIGIDA.	

MUROS	SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
	(S)	
1	MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20cm $f_c=250$ k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE	
2	MURO DECONTENSIÓN CONCRETO ARMADO DE 20cm $f_c=250$ k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX	
3	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE $f_c=250$ k/cm ² CON ADITIVO COLORANTE GRIS MARCA COMEX	
4	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE $f_c=250$ k/cm ² CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX Y COLORANTE MCA. COMEX GRIS	
5	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLVINILO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUJETADOS EN ESTRUCTURA MCA. ARCHIPIDER	
6	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLVINILO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUJETADO A ANGULOS DE ACERO DE 3" x 3"	

ACABADOS PLANTA PRIMER NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ACABADOS

TÍTULO:
ACABADOS PLANTA PRIMER NIVEL

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

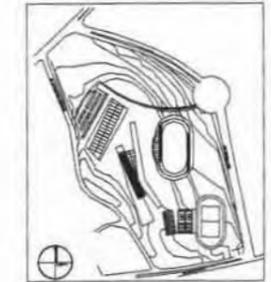
2004



PLANO:
C-3

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLIMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MEXICO

NOTAS:

SIMBOLOGIA

PISOS



PLAFÓN



MUROS



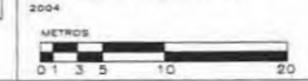
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



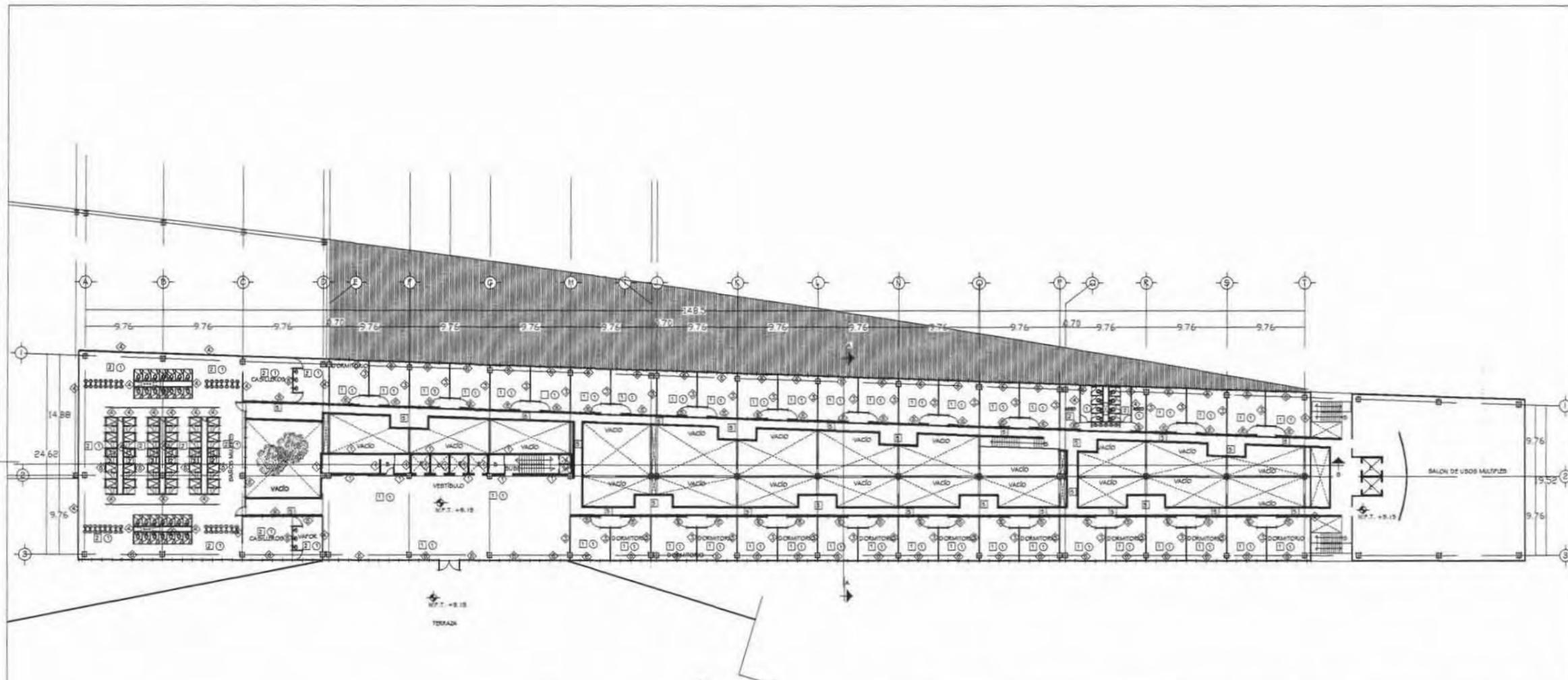
TIPO DE PLANO:
ACABADOS

TITULO:
ACABADOS PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
C-4



PLAFONES

SIMBOLOGIA	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
S	
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO EN PLAFÓN APLANADO DE CONCRETO DE 2CM DE ESPESOR CON ADITIVO COLORANTE GRIS
2	DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE

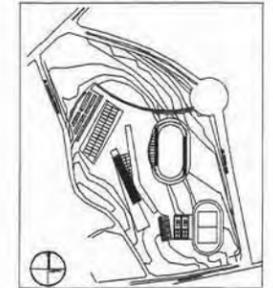
PISOS

SIMBOLOGIA	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
S	
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE
2	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE CON ADITIVO MCA. COMEX PARA BAÑOS
3	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO MARMOL AL ACIDO TRAVERTINO PEGADO CON PEGAPISO CRESIT
4	FIRME DE CONCRETO CON 10cm DE ESPESOR f _c =300k/cm ² CON AGREGADO DE 3/8" CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 A 2/3 DEL ESPESOR, ACABADO PULIDO C/ SEPARACIONES SEPARACIONES DE SOLERA 1/8" x 1" A CADA 1.22
5	REJILLA IRVING CON SECCIONES DE 1.22 x 2.44 ACABADO DE DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE MISMA MARCA
6	LOSA AZOTEA HECHA DE MULTITECHO COMPUESTO POR DOS HOJAS DE ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO CON NUCLEO DE ESPUMA RIGIDA.

MUROS

SIMBOLOGIA	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
S	
1	MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE
2	MURO DECONTENSION CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX
3	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO COLORANTE GRIS MARCA COMEX
4	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX Y COLORANTE MCA. COMEX GRIS
5	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm. DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBANT LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLIURETANO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICON DOWN CORNING SUJETADOS EN ESTRUCTURA MCA. ARCHIPRO-GER
6	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm. DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBANT LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLIURETANO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICON DOWN CORNING SUJETADO A ANGULOS DE ACERO DE 3" x 3"

ACABADOS PLANTA SEGUNDO NIVEL



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MEXICO

NOTAS:

SIMBOLOGIA

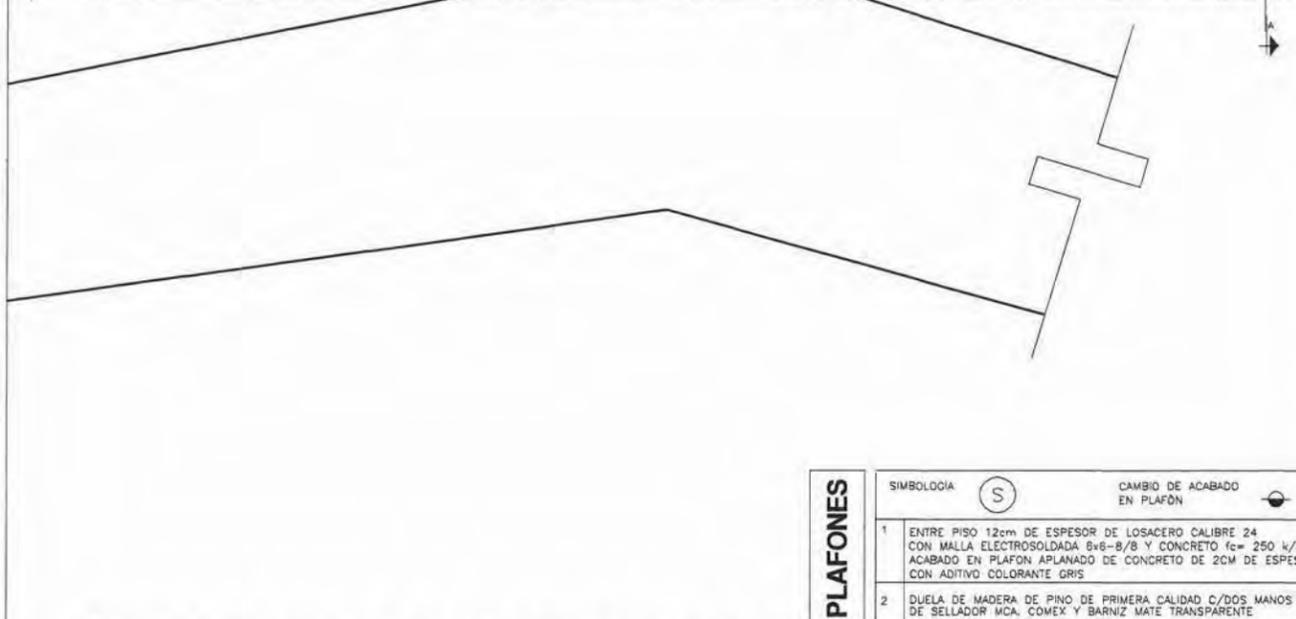
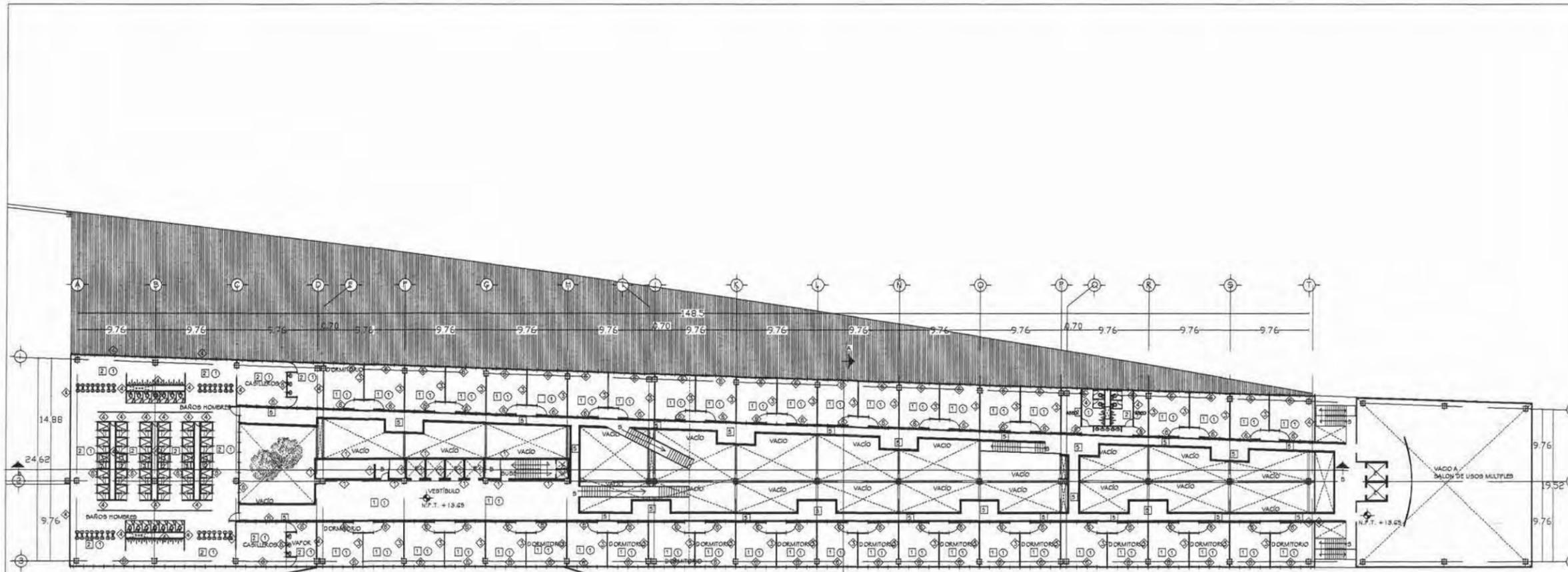
PISOS



PLAFON



MUROS



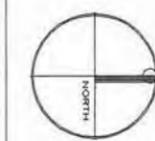
PISOS	SIMBOLOGIA	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
	S	
1		ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE
2		ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE CON ADITIVO MCA. COMEX PARA BAÑOS
3		ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO MARVOL AL ACIDO TRAVERTINO PEGADO CON PEGAPISO CREST
4		FIRME DE CONCRETO CON 10cm DE ESPESOR f _c =200k/cm ² CON ADREGADO DE 3/8" CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 A 2/3 DEL ESPESOR, ACABADO PULIDO C/ SEPARACIONES SEPARACIONES DE SOLERA 1/8" x 1" A CADA 1.22
5		REJILLA IRVING CON SECCIONES DE 1.22 x 2.44 ACABADO DE DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE MISMA MARCA
6		LOSA AZOTEA HECHA DE MULTITECHO COMPUESTO POR DOS HOJAS DE ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO CON NUCLEO DE ESPUMA RIGIDA.

MUROS	SIMBOLOGIA	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
	S	
1		MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE
2		MURO DECONTENSION CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX
3		MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO COLORANTE GRIS MARCA COMEX
4		MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX Y COLORANTE MCA. COMEX GRIS
5		VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLIVINILO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICON DOWN CORNING SUJETADOS EN ESTRUCTURA MCA. ARCHIXPIDER
6		VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLIVINILO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICON DOWN CORNING SUJETADO A ANGULOS DE ACERO DE 3" x 3"

PLAFONES	SIMBOLOGIA	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
	S	
1		ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO EN PLAFON APLANADO DE CONCRETO DE 2CM DE ESPESOR CON ADITIVO COLORANTE GRIS
2		DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE

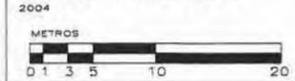
ACABADOS PLANTA TERCER NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ACABADOS
TITULO:
ACABADOS PLANTA TERCER NIVEL

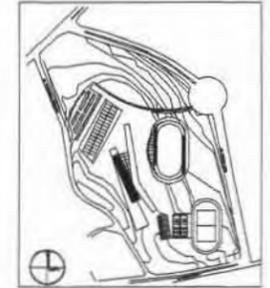
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
C-5

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

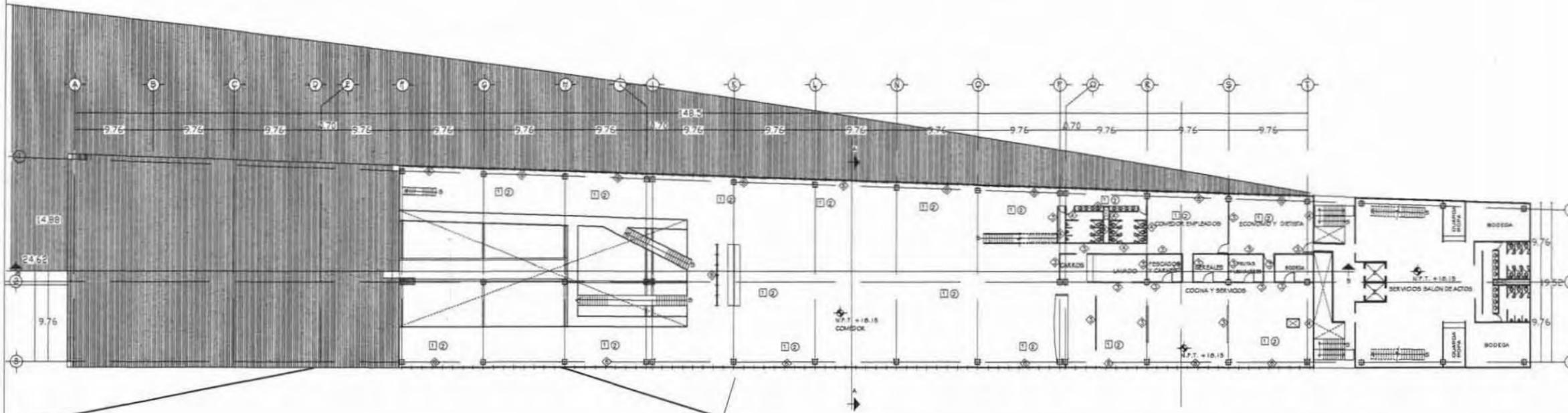
NOTAS:

SIMBOLOGÍA

PISOS

PLAFÓN

MUROS

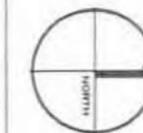


ACABADOS PLANTA CUARTO NIVEL

PLAFONES	
SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO EN PLAFÓN APLANADO DE CONCRETO DE 2CM DE ESPESOR CON ADITIVO COLORANTE GRIS
2	DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE

PISOS	
SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE
2	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE CON ADITIVO MCA. COMEX PARA BAÑOS
3	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO MARMOL AL ACIDO TRAVERTINO PEGADO CON PEGAPISO CREST
4	FIRME DE CONCRETO CON 10cm DE ESPESOR f _c =200k/cm ² CON AGREGADO DE 3/8" CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-10/10 A 2/3 DEL ESPESOR, ACABADO PULIDO C/ SEPARACIONES SEPARACIONES DE SOLERA 1/8" x 1" A CADA 1.22
5	REJILLA IRVING CON SECCIONES DE 1.22 x 2.44 ACABADO DE DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE MISMA MARCA
6	LOSA ADOTEA HECHA DE MULTITECHO COMPUESTO POR DOS HOJAS DE ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO CON NUCLEO DE ESPUMA RIGIDA.

MUROS	
SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
1	MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE
2	MURO DECONTENSIÓN CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX
3	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO COLORANTE GRIS MARCA COMEX
4	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX Y COLORANTE MCA. COMEX GRIS
5	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-COBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLIUNIL) QUE CONFEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUJETADOS EN ESTRUCTURA MCA. ARCHITECTUR
6	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-COBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLIUNIL) QUE CONFEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUJETADO A ÁNGULOS DE ACERO DE 3" x 3"



TIPO DE PLANO:
ACABADOS

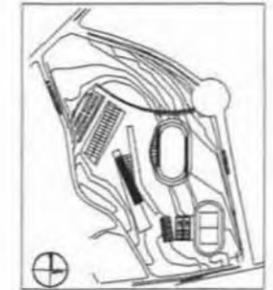
TÍTULO:
ACABADOS PLANTA CUARTO NIVEL

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA

PLANO:
C-6



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

SIMBOLOGÍA

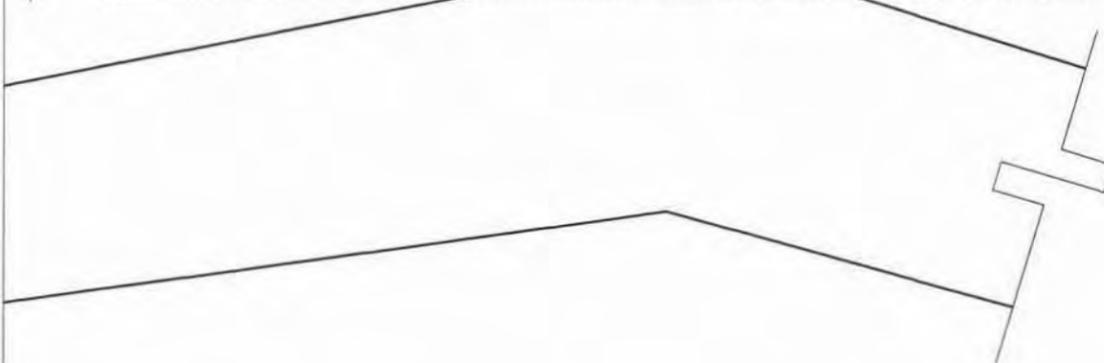
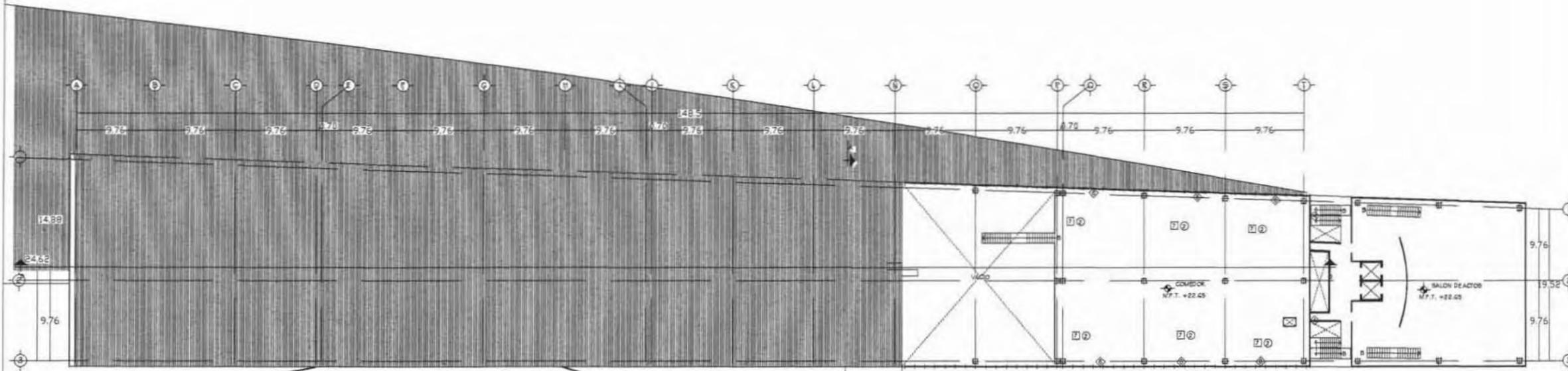
PISOS



PLAFÓN



MUROS



PLAFONES

SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE
2	DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE

PISOS

SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE
2	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE CON ADITIVO MCA. COMEX PARA BAÑOS
3	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO f _c = 250 k/cm ² ACABADO MÁRMOL AL ACIDO TRAVERTINO PEGADO CON PEGAPISO CREST
4	FIRME DE CONCRETO CON 10cm DE ESPESOR f _c =200k/cm ² CON AGREGADO DE 3/8" CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 A 2/3 DEL ESPESOR, ACABADO PULIDO C/ SEPARACIONES SEPARACIONES DE SOLERA 1/8" x 1" A CADA 1.22
5	REJILLA IRVING CON SECCIONES DE 1.22 x 2.44 ACABADO DE DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE MISMA MARCA
6	LOSA AZOTEA HECHA DE MULTITECHO COMPUESTO POR DOS HOJAS DE ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO CON NUCLEO DE ESPUMA RIGIDA.

MUROS

SIMBOLOGÍA	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
1	MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE
2	MURO DECONTENSIÓN CONCRETO ARMADO DE 20cm f _c = 250k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX
3	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO COLORANTE GRIS MARCA COMEX
4	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE f _c =250k/cm ² CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX Y COLORANTE MCA. COMEX GRIS
5	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLÁSTICO (BUTIRAL DE POLYVINILO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUJETADOS EN ESTRUCTURA MCA. ARCHKRIEGER
6	VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLÁSTICO (BUTIRAL DE POLYVINILO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICÓN DOWN CORNING SUJETADO A ANGULOS DE ACERO DE 3" x 3"

ACABADOS PLANTA QUINTO NIVEL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ACABADOS

TÍTULO:
ACABADOS PLANTA QUINTO NIVEL

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

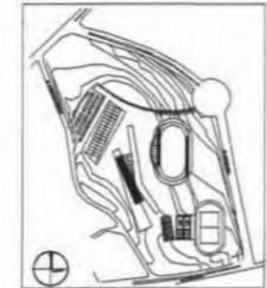
2004



PLANO:
C-7

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

SIMBOLOGÍA

PISOS

PLAFÓN

MUROS

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
ACABADOS

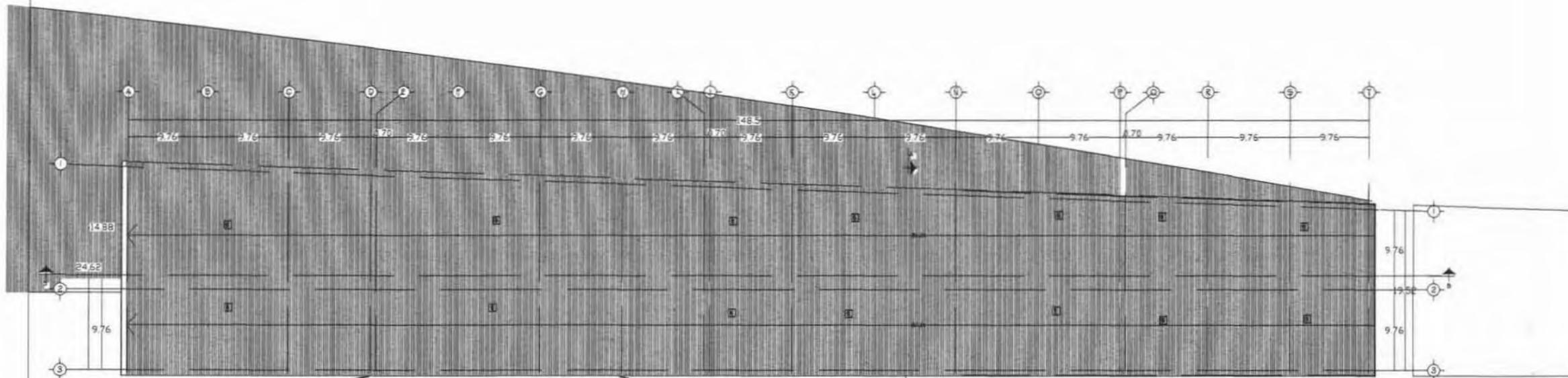
TÍTULO:
ACABADOS PLANTA AZOTEA

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:

C-8



PLAFONES	SIMBOLOGÍA		CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN	
	1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO $f_c=250$ k/cm ² ACABADO EN PLAFÓN APLANADO DE CONCRETO DE 2CM DE ESPESOR CON ADITIVO COLORANTE GRIS		
2	DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE			

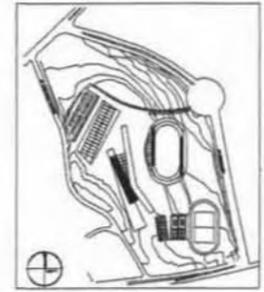
PISOS	SIMBOLOGÍA		CAMBIO DE ACABADO EN PISO	
	1	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO $f_c=250$ k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE		
2	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO $f_c=250$ k/cm ² ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE CON ADITIVO MCA. COMEX PARA BAROS			
3	ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-8/8 Y CONCRETO $f_c=250$ k/cm ² ACABADO MARMOL AL ACIDO TRAVERTINO PEGADO CON PEGAPISO CREST			
4	FIRME DE CONCRETO CON 10cm DE ESPESOR $f_c=200$ k/cm ² CON AGREGADO DE 3/8" CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10 A 2/3 DEL ESPESOR, ACABADO PULIDO C/ SEPARACIONES SEPARACIONES DE SOLERA 1/8" x 1" A CADA 1.22			
5	REJILLA IRVING CON SECCIONES DE 1.22 x 2.44 ACABADO DE DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD C/DOS MANOS DE SELLADOR MCA. COMEX Y BARNIZ MATE TRANSPARENTE MISMA MARCA			
6	LOSA AZOTEA HECHA DE MULTITECHO COMPUESTO POR DOS HOJAS DE ACERO GALVANIZADO Y PREPINTADO CON NUCLEO DE ESPUMA RIGIDA.			

MUROS	SIMBOLOGÍA		CAMBIO DE ACABADO EN MURO	
	1	MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20cm $f_c=250$ k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE		
2	MURO DECONTENSION CONCRETO ARMADO DE 20cm $f_c=250$ k/cm ² C/ AGREGADO DE 3/8" ACABADO APARENTE CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX			
3	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE $f_c=250$ k/cm ² CON ADITIVO COLORANTE GRIS MARCA COMEX			
4	MURO PRECOLADO CON 10 CM DE ESPESOR HECHO DE PANEL W Y TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE $f_c=250$ k/cm ² CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX Y COLORANTE MCA. COMEX GRIS			
5	MURO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLIURETANO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICON DOWN CORNING SUJETADOS EN ESTRUCTURA MCA. ARCHIXIDIER			
6	MURO TEMPLADO TRANSPARENTE DE 9mm, DE ESPESOR MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN LAMINADO UNIDO CON MATERIAL PLASTICO (BUTIRAL DE POLIURETANO) QUE CONFIEREN ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO C/JUNTAS DE SILICON DOWN CORNING SUJETADO A ANGULOS DE ACERO DE 3" x 3"			

ACABADOS PLANTA DE AZOTEA

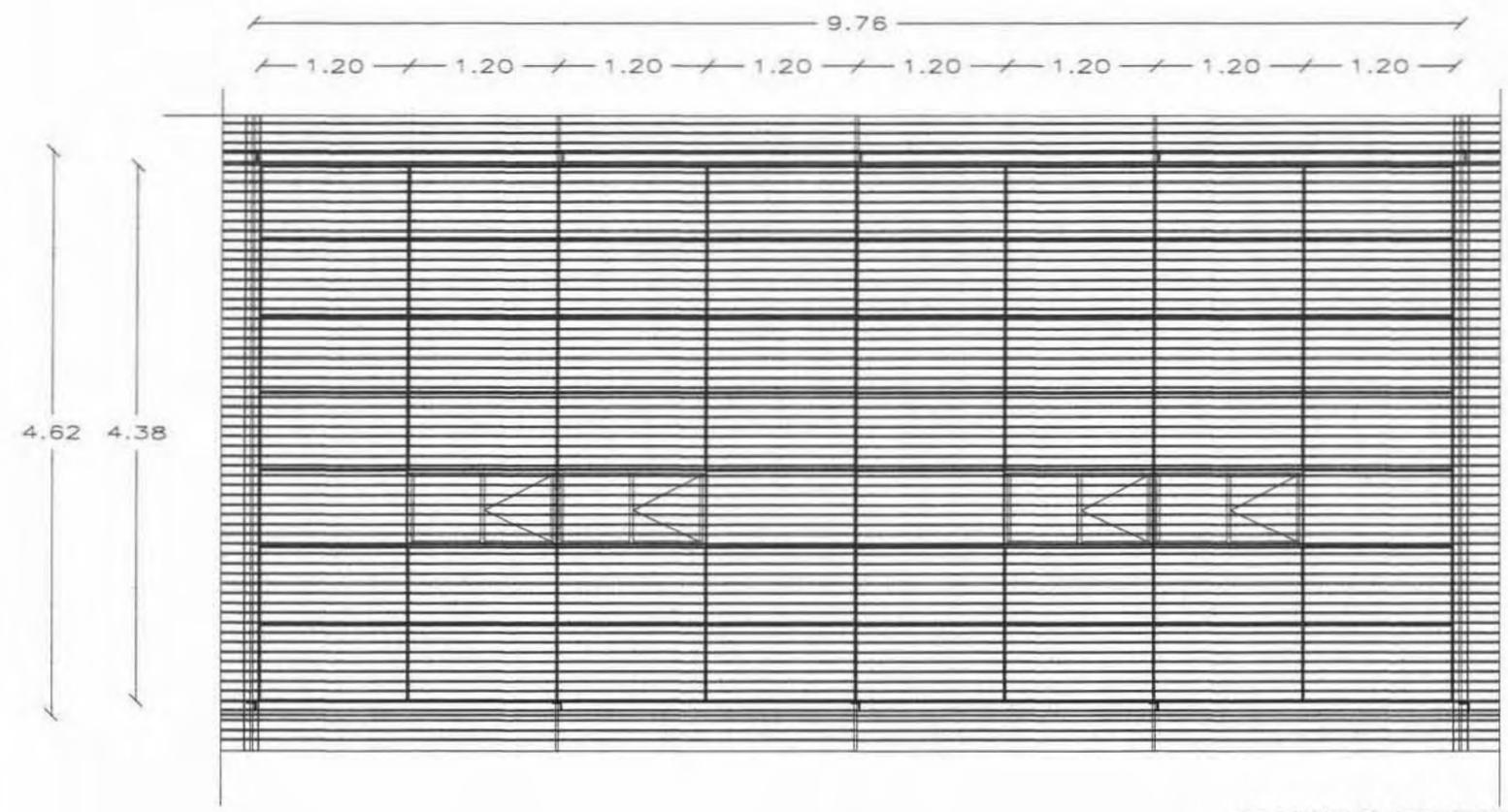
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

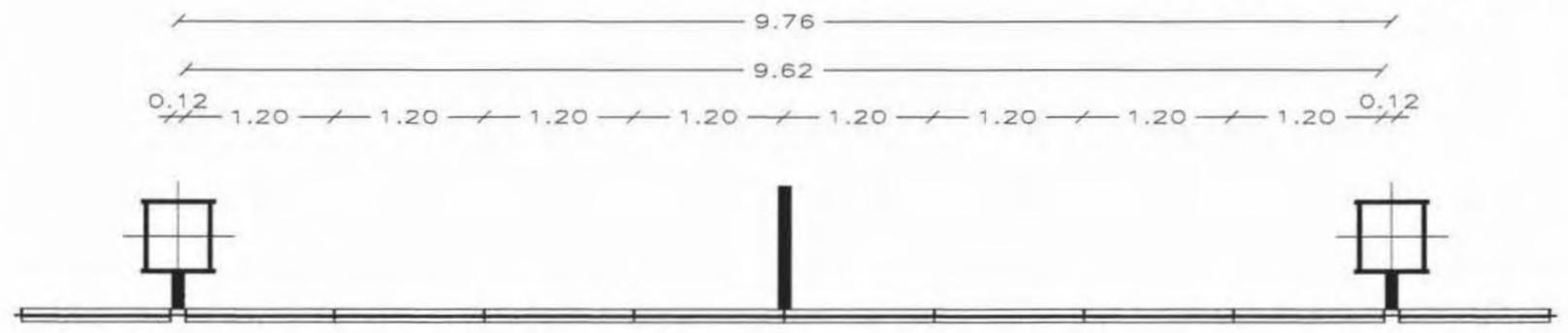
NOTAS:



ALZADO FRONTAL

ESPECIFICACIONES

ANGULOS DE FIERRO 2"x3/8" 1.20m	112
ANGULOS DE FIERRO 2"x3/8" 0.62m	112
SOLERA DE FIERRO 3"x3/8" 1.20m	64
SOLERA DE FIERRO 3"x3/8" 0.62m	64
PLACA DE ACERO 4"x3/8" 4.38m	9
CRISTAL ESMERILADO MCD. STADIP MCA. SAINT-OBBAINT 9mm ESPESOR 1.18m x 0.80m	52
VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO NATURAL 1.20 x 0.62m CON CRISTAL TRANSPARENTE 9mm	4
VIGA IPR 5"x5" 4.62m	2
VIGA IPR 5"x5" 9.64m	2
NOTA: TODAS LAS CANTIDADES SON POR UN MÓDULO 9.76m x 4.62m	

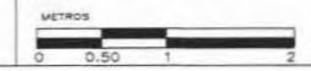


CANCELERÍA EXTERIOR

PLANTA

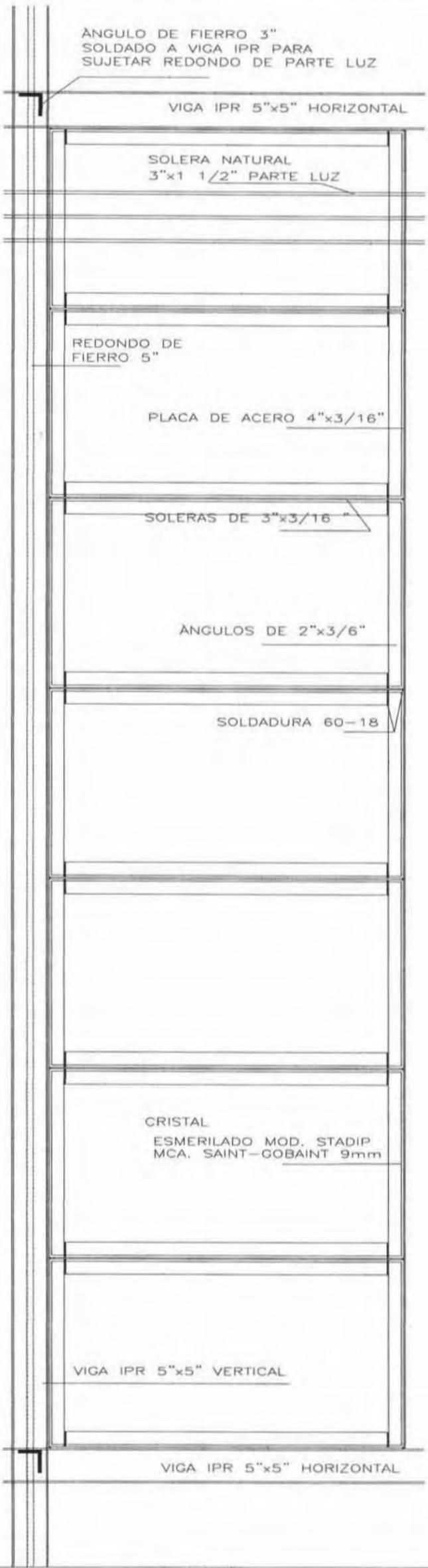
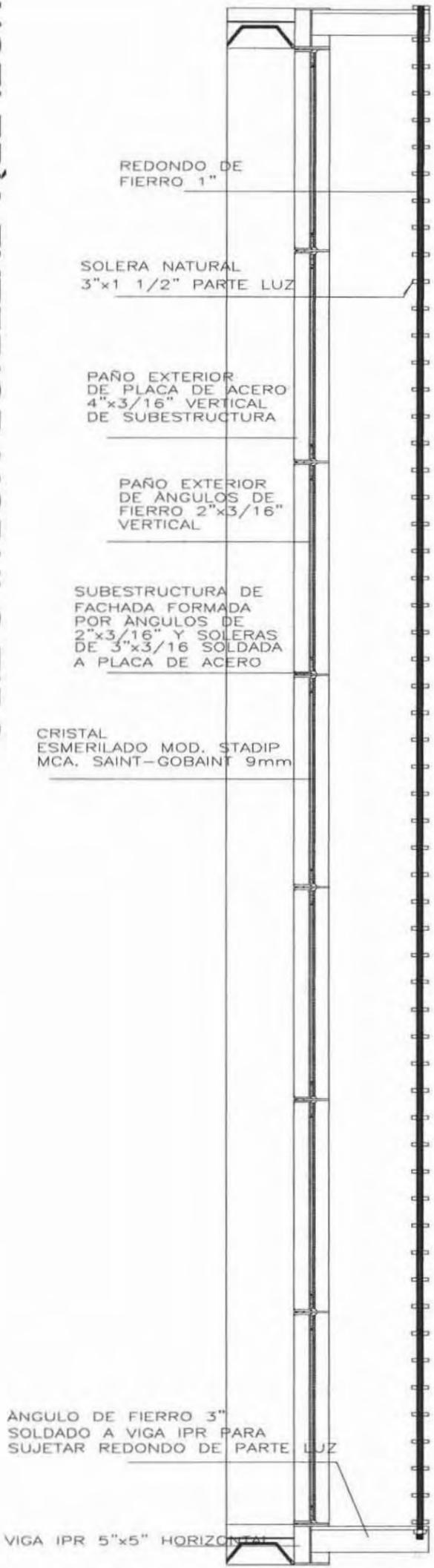
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
HERRERÍA
TÍTULO:
CANCELERÍA EXTERIOR
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
K-1

CANCELERÍA EXTERIOR MODULO TIPO



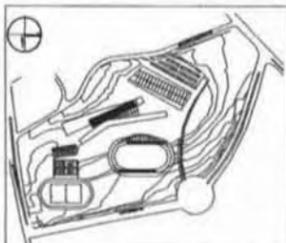
TIPO DE PLANO:
HERRERIA
TITULO:
MODULO TIPO
ESCALA: 5/8 ESCALA
COTAS EN METROS
3004



K-2
PLANO

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
JOSÉ GONZÁLEZ REYNA

NOTAS:

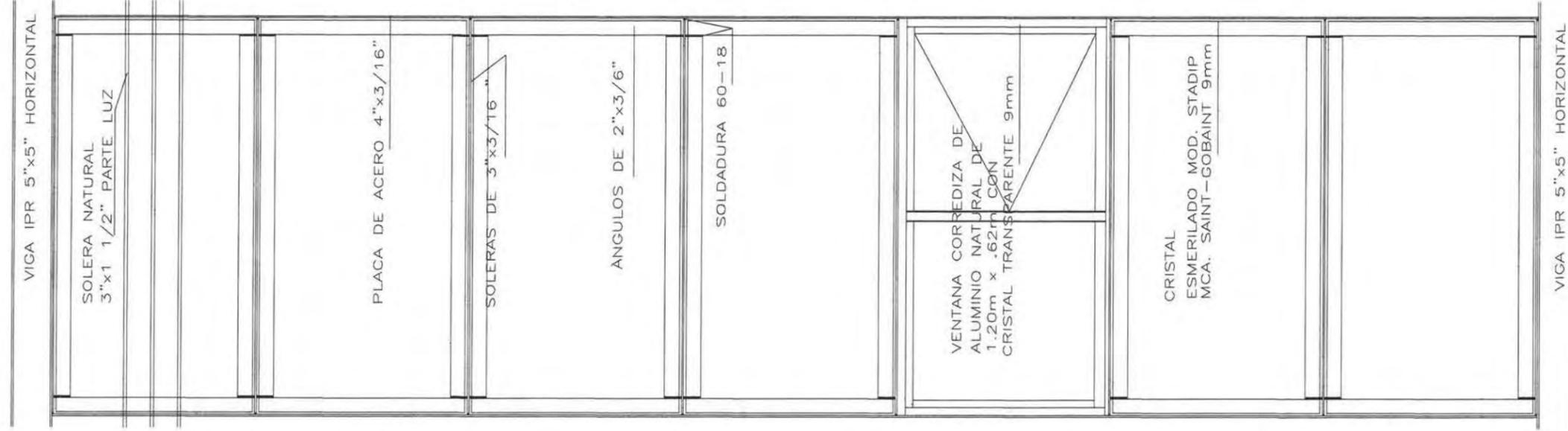
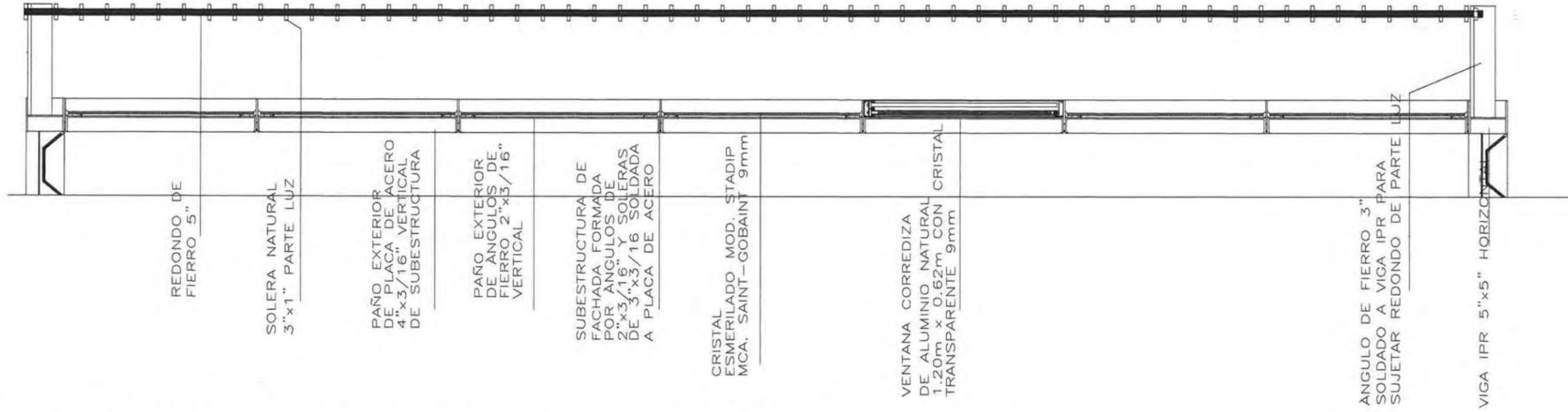


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MEXICO

C.D.O.M.
CENTRO DEPORTIVO OLIMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



CANCELERÍA EXTERIOR MODULO TIPO CON VENTANA



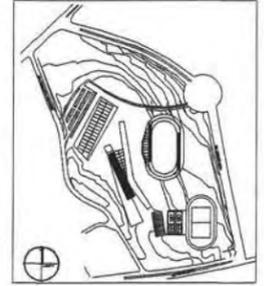
TIPO DE PLANO:
HERRERÍA
 TÍTULO:
MODULO TIPO CON VENTANA
 ESCALA: S/N ESCALA
 COTAS EN METROS



PLANO:
K-3

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
 "ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
 CD. DE MÉXICO

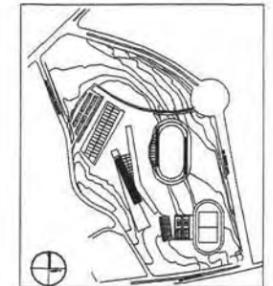
NOTAS:

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER:
 JORGE GONZÁLEZ REYNA

C.D.O.M.



GENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
HERRERÍA

TÍTULO:
DETALLE DE VENTANA FIJA

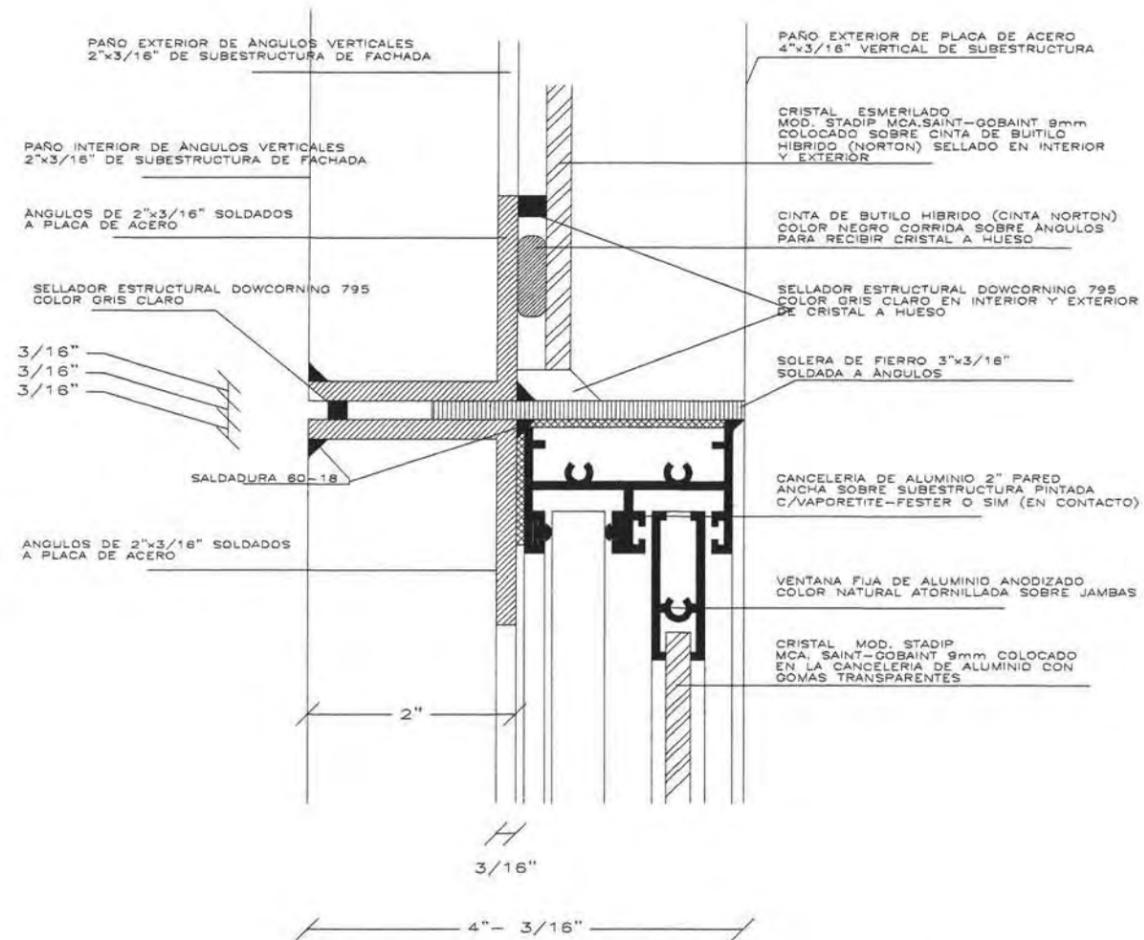
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004



PLANO:

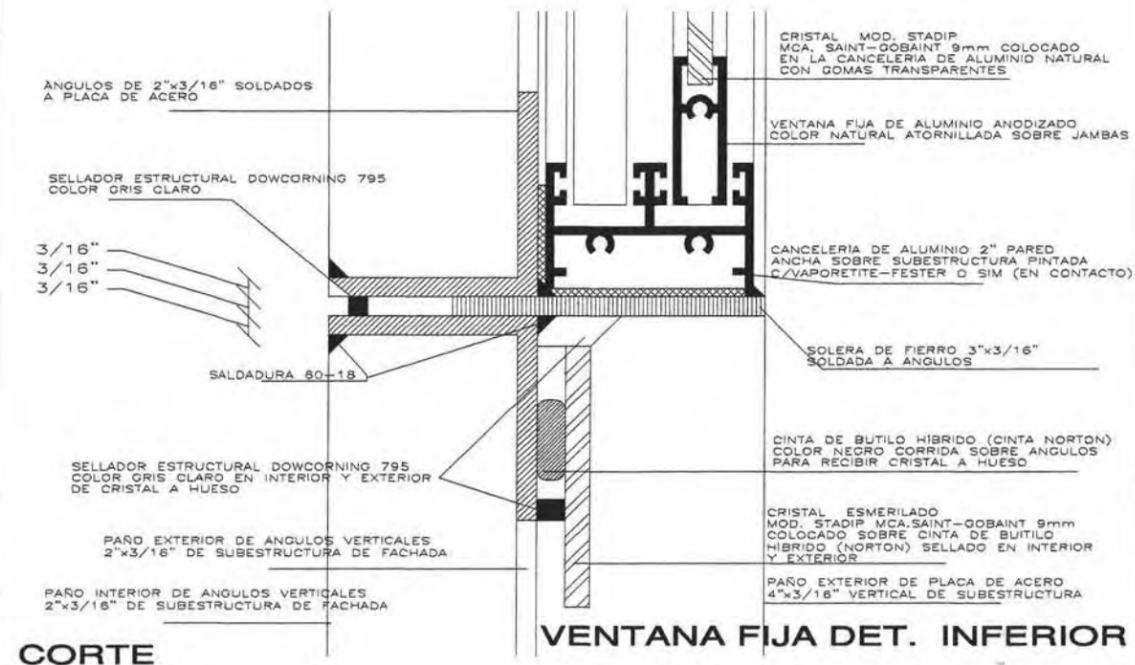
K-4



CORTE

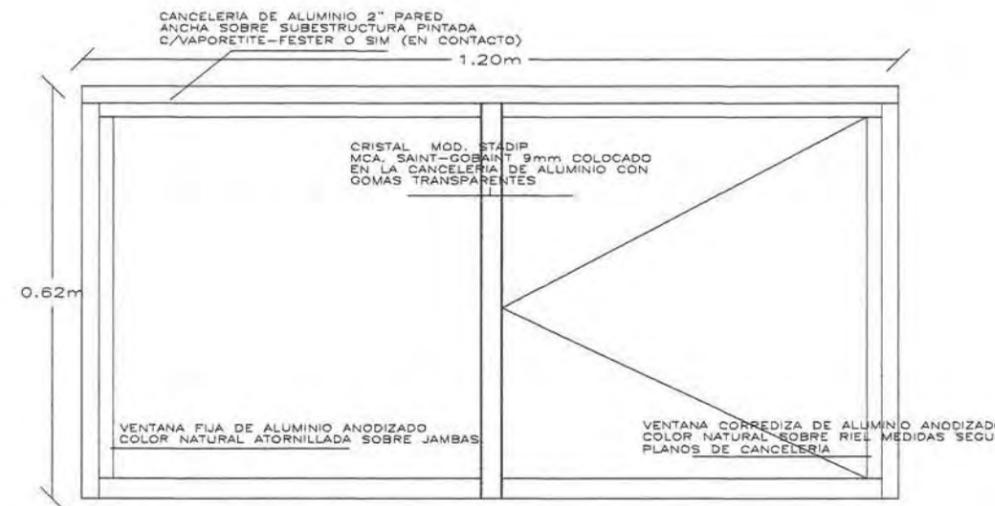
VENTANA FIJA DETALLE SUPERIOR

CANCELERÍA EXTERIOR DETALLE DE VENTANA FIJA



CORTE

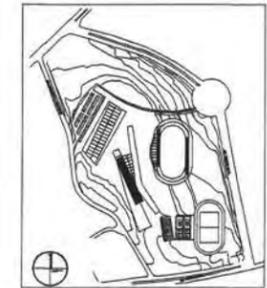
VENTANA FIJA DET. INFERIOR



ALZADO

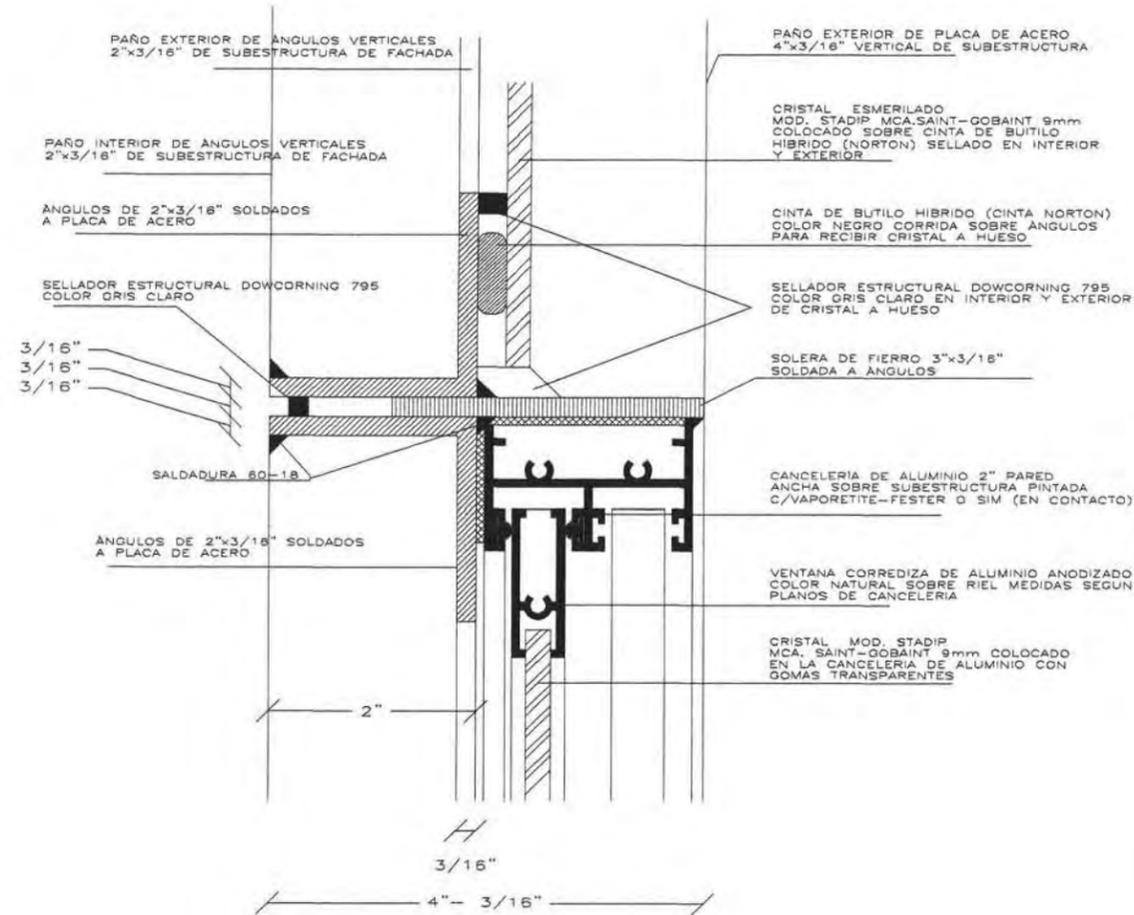
C.D.O.M.

GENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA QUEVARA "



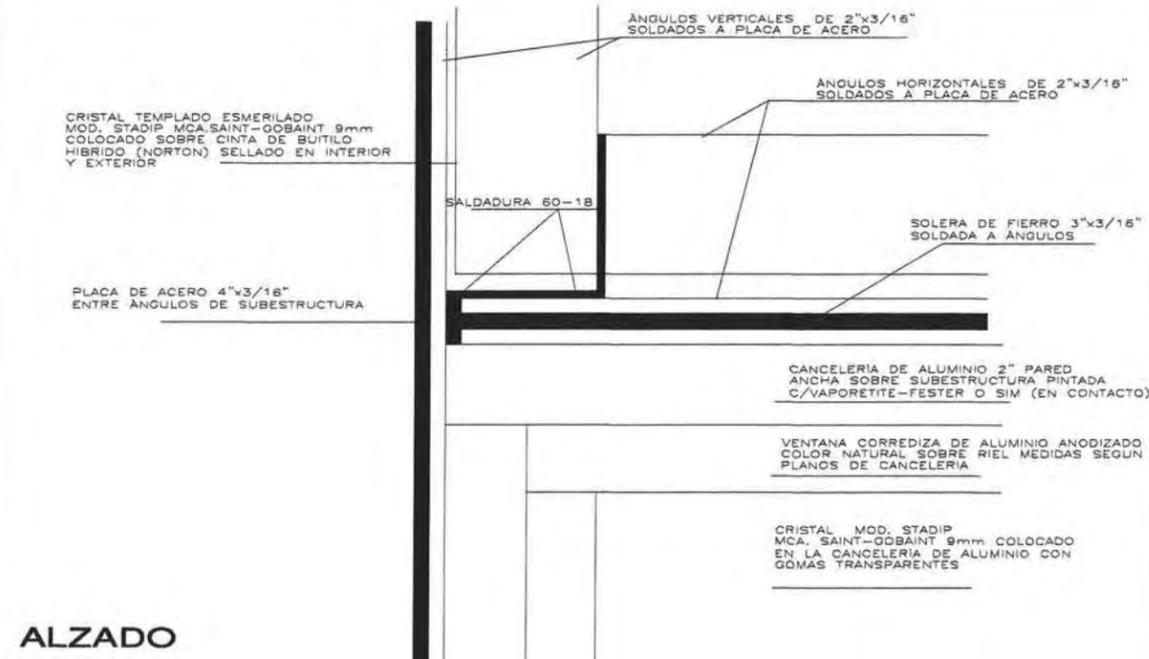
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

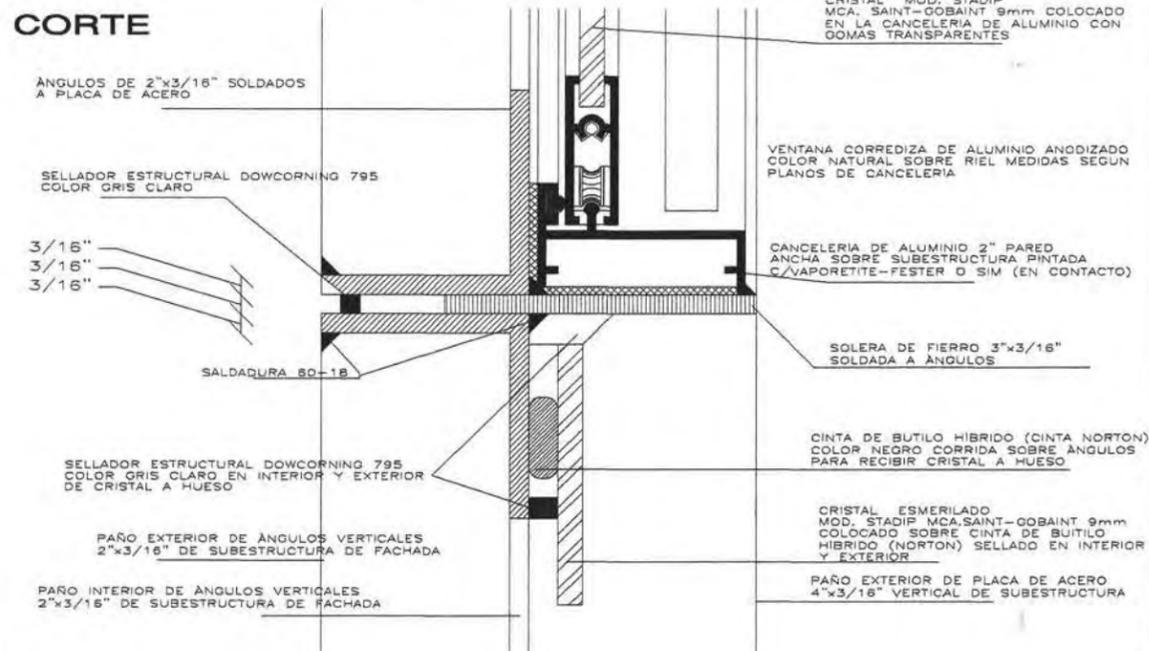


CORTE DETALLE DE VENTANA CORREDIZA SUPERIOR

CANCELERIA EXTERIOR DETALLE DE VENTANA CORREDIZA



ALZADO



CORTE

VENTANA CORREDIZA INFERIOR

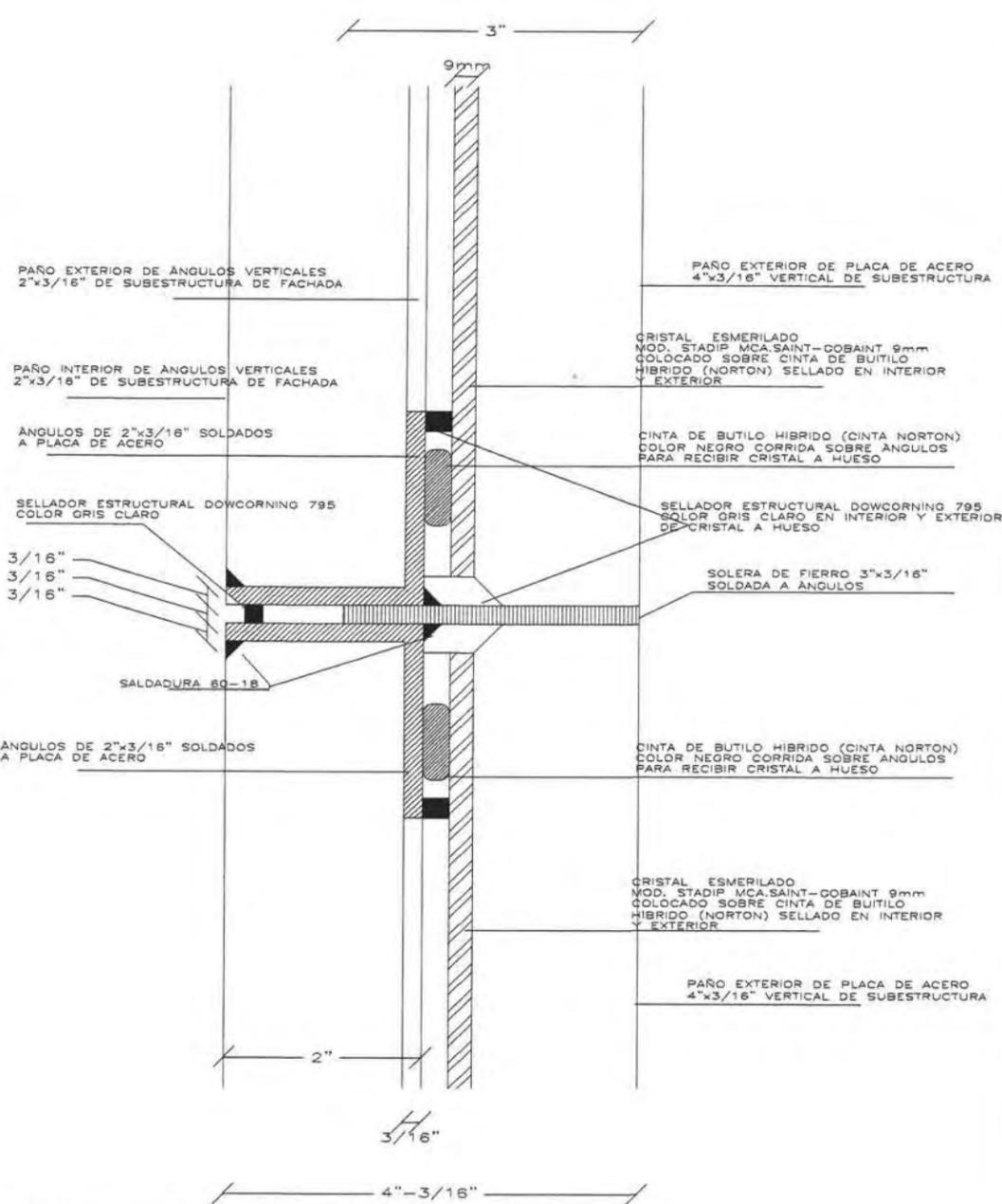
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
HERRERIA
TITULO:
DETALLE DE VENTANA CORREDIZA

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004

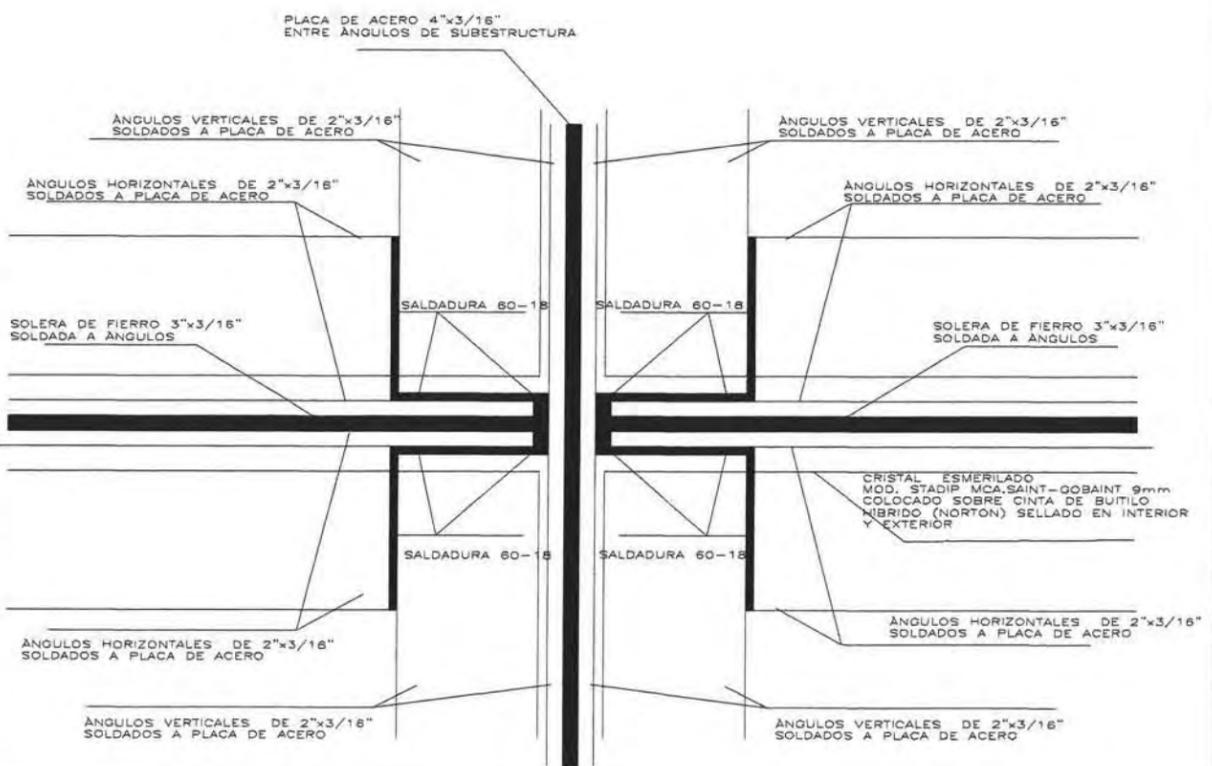


PLANO:
K-5

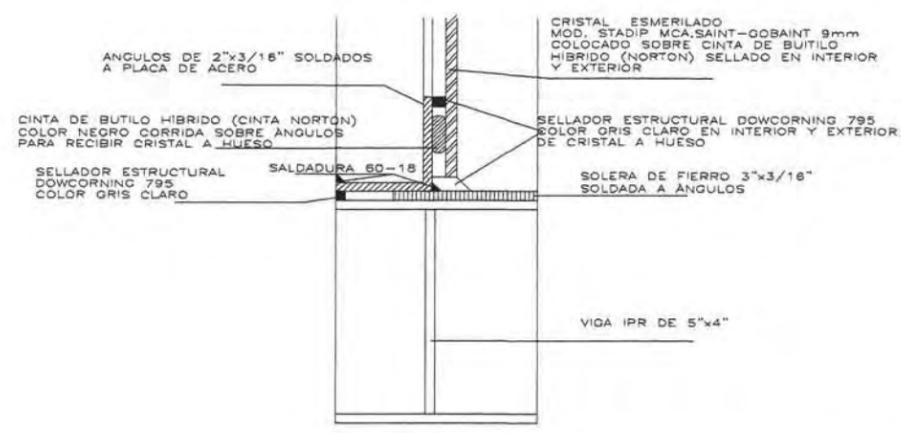


CORTE

CANCELERÍA EXTERIOR DETALLE DE CRISTALES



ALZADO



C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



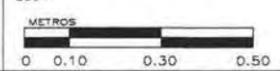
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

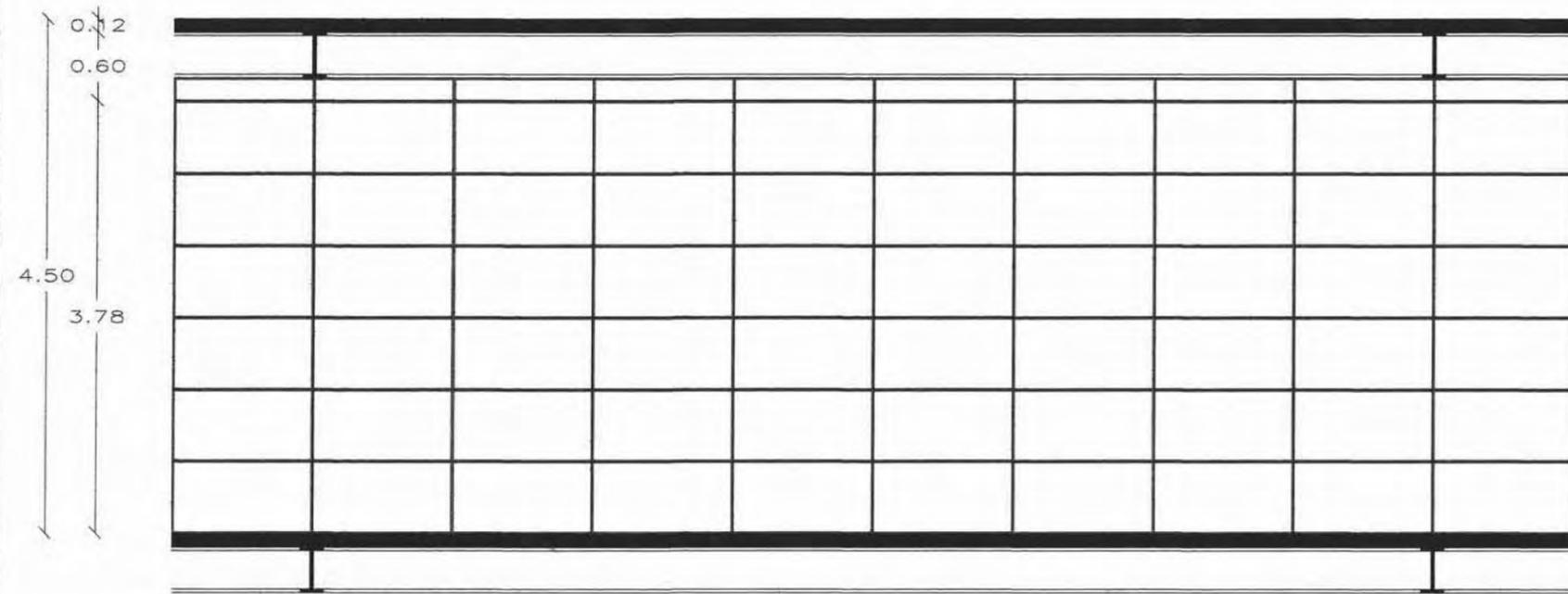
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

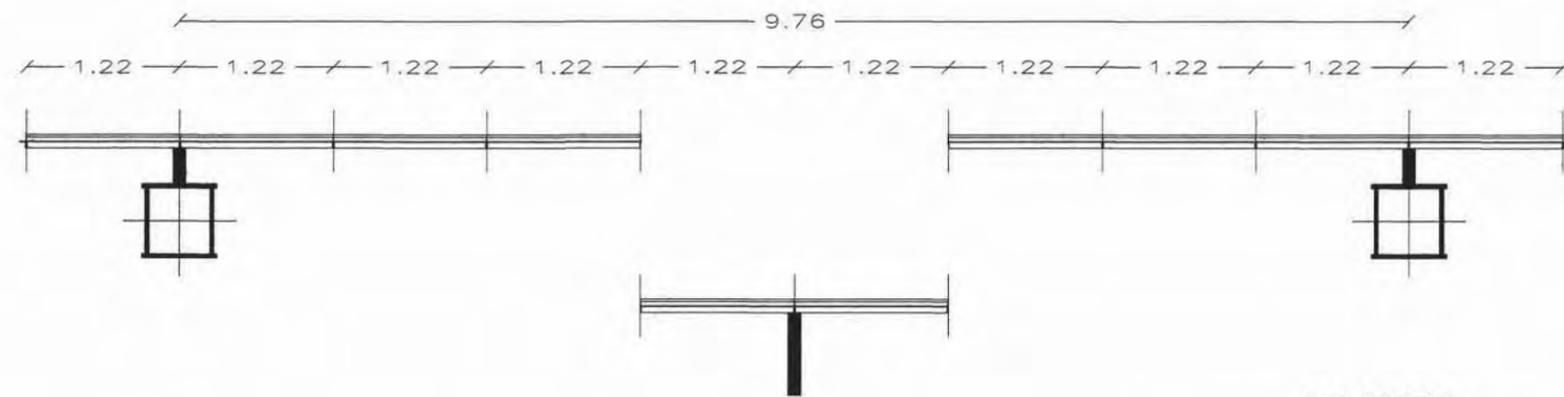
TIPO DE PLANO: HERRERÍA
TÍTULO: DETALLE DE CRISTALES
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
K-6



ALZADO FRONTAL



PLANTA

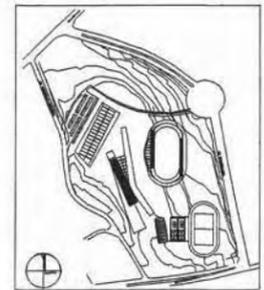
CANCELERÍA INTERIOR MODULO TIPO

ESPECIFICACIONES

ANGULOS DE FIERRO 2"x3/16"x 1.22m	112
ANGULOS DE FIERRO 2"x3/16"x 0.83m	96
ANGULOS DE FIERRO 2"x3/16"x 0.20m	16
SOLERA DE FIERRO 3"x3/16"x 1.22m	56
SOLERA DE FIERRO 3"x3/16"x 0.83m	56
PLACA DE ACERO 4"x3/16"x 4.38m	9
CRISTAL ESMERILADO MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN 9mm ESPESOR 1.18m x 0.80m	52
CRISTAL ESMERILADO MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN 9mm ESPESOR 1.18m x 0.18m	8
NOTA: TODAS LAS CANTIDADES SON POR UN MODULO 9.76m x 4.82m	

C.D.O.M.

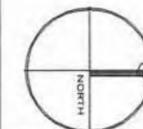
GENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA "



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

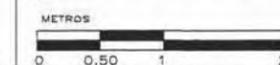


TIPO DE PLANO:
HERRERÍA

TÍTULO:
CANCELERÍA INTERIOR MODULO TIPO

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004



PLANO:
K-7

CANCELERÍA INTERIOR CORTE



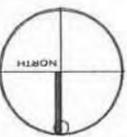
CORTE



ALZADO



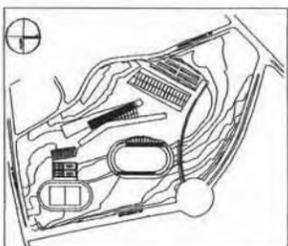
TIPO DE PLANO:
HERRERIA
TITULO:
CANCELERIA INTERIOR CORTE
ESCALA: SN ESCALA
COTAS EN METROS



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
JORGE GONZALEZ REYNA

K-8
PLANO:

NOTAS:



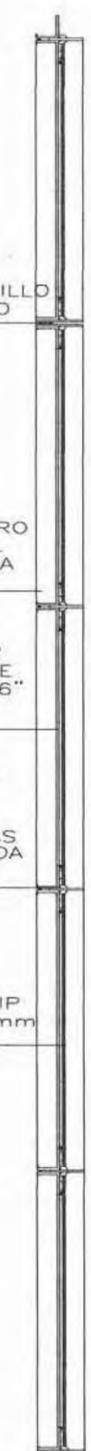
LOCALIZACION:
CD. DE MEXICO

C.D.O.M.
CENTRO DEPORTIVO OLIMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"





PUERTA



CORTE

PLACA DE ACERO 4"x3/16"

PAÑO EXTERIOR DE PLACA DE ACERO 4"x3/16" VERTICAL DE SUBESTRUCTURA

PAÑO EXTERIOR DE ANGULOS DE FIERRO 2"x3/16" VERTICAL

ANGULO DE FIERRO 2"x3/16"

CRISTAL ESMERILADO MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN 9mm

BIVEL GIRATORIO SUJETO CON TORNILLO A PLACA DE ACERO

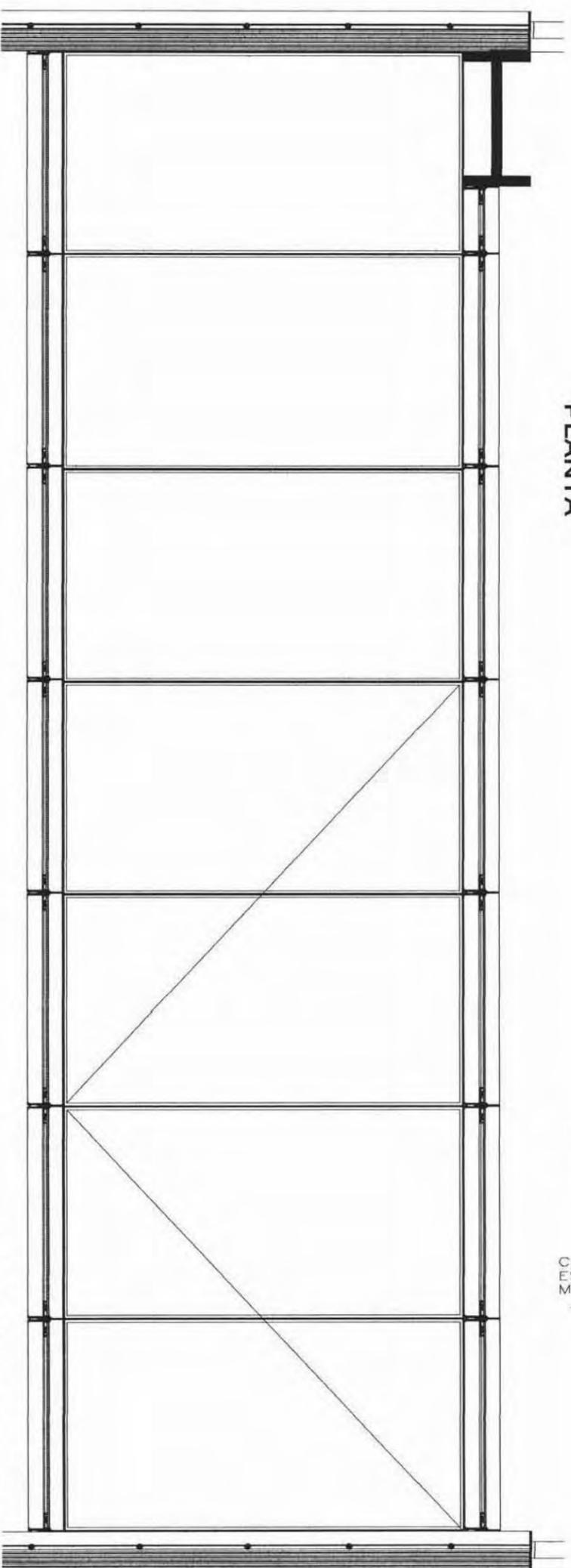
PAÑO EXTERIOR DE PLACA DE ACERO 4"x3/16" VERTICAL DE SUBESTRUCTURA

PAÑO EXTERIOR DE ANGULOS DE FIERRO 2"x3/16" VERTICAL

SUBESTRUCTURA DE FACHADA FORMADA POR ANGULOS DE 2"x3/16" Y SOLERAS DE 3"x3/16 SOLDADA A PLACA DE ACERO

CRISTAL ESMERILADO MOD. STADIP MCA. SAINT-GOBAIN 9mm

PLANTA

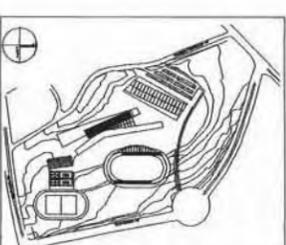


ALZADO

ACCESO A DORMITORIOS

CANCELERÍA INTERIOR PUERTA TIPO

NOTAS:



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO



TIPO DE PLANO:
HERRERÍA

TÍTULO:
CANCELERÍA INTERIOR PUERTA TIPO

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004



K-9
PLANO

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TITULO
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

CANCELERÍA INTERIOR PLANTA BAJA

PLACA DE FIERRO
4" x 4" x 3/16"
SOLDADA A REDONDO

CRISTAL TEMPLADO
TRANSPARENTE DE 9mm
MOD. STADIP
MCA. SAINT-GOBAIN

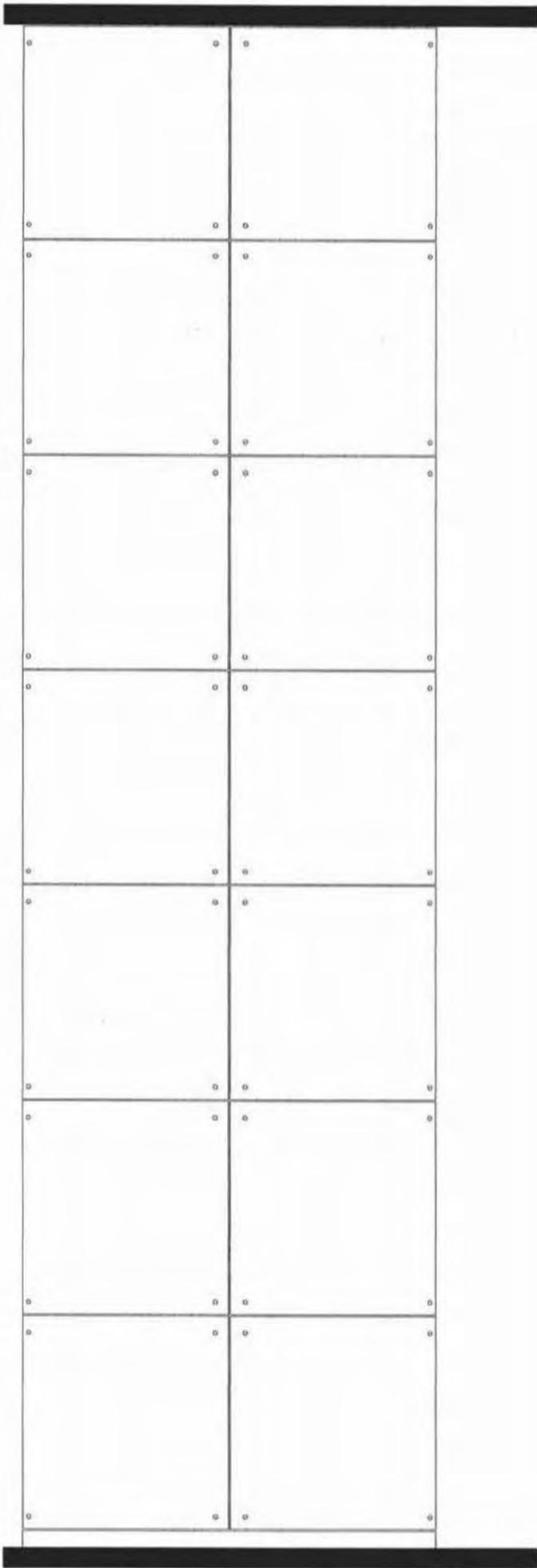
REDONDO DE FIERRO 2"
ATORNILLADO A ESTRUCTURA

MCA. ARCHIXPIDER
ESTRUCTURA DE ARAÑA
CUATRO BRASOS

ESTRUCTURA DE ARAÑA
MCA. ARCHIXPIDER
DOS BRASOS

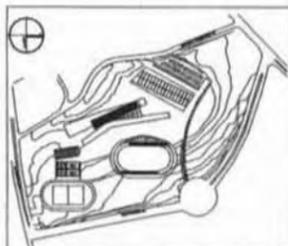
ZOCLO HECHO CON
ÁNGULO DE FIERRO 4"

CORTE



ALZADO

NOTAS:



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MEXICO

C.D.O.M.
CENTRO DEPORTIVO OLIMPICO MEXICANO,
"ANA GABRIELA GUEVARA"



TIPO DE PLANO:
HERRERIA
TITULO:
CANCELERIA INTERIOR PLANTA BAJA
ESCALA: 5/8 ESCALA
COTAS EN METROS



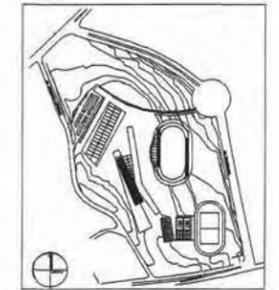
K-10

PLANO

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
JORGE GONZALEZ REYNA

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

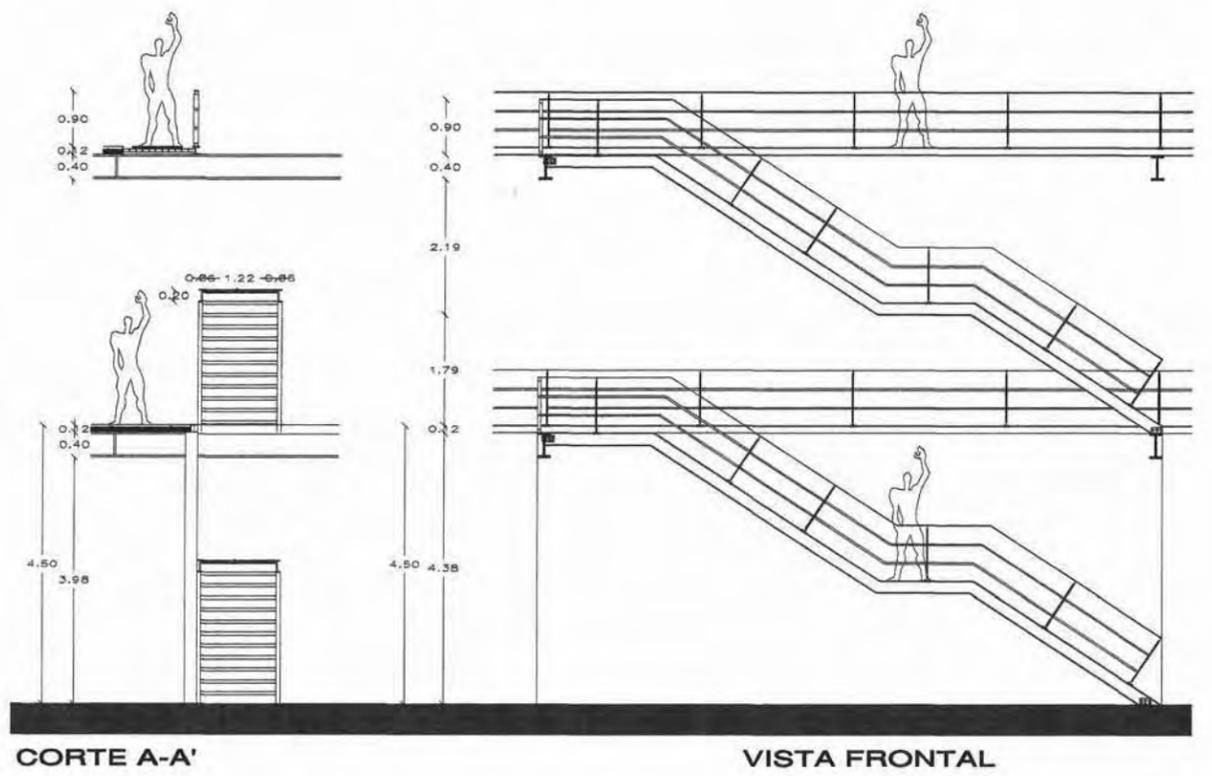
NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

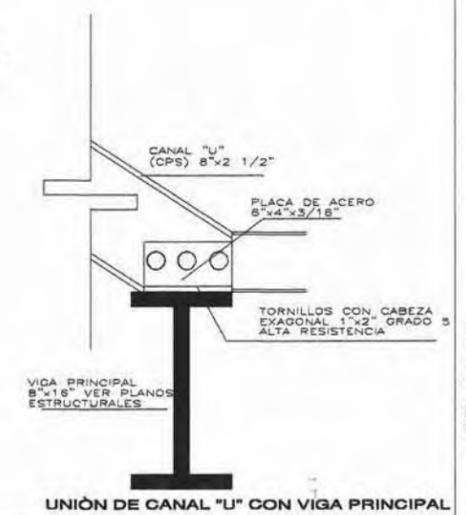
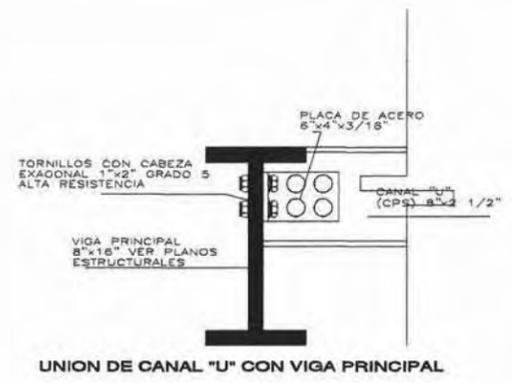
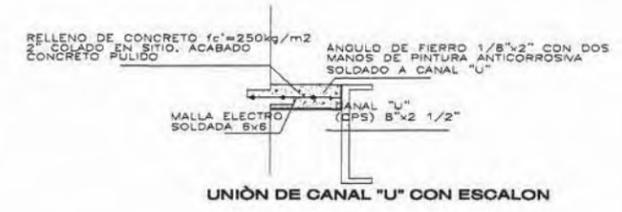
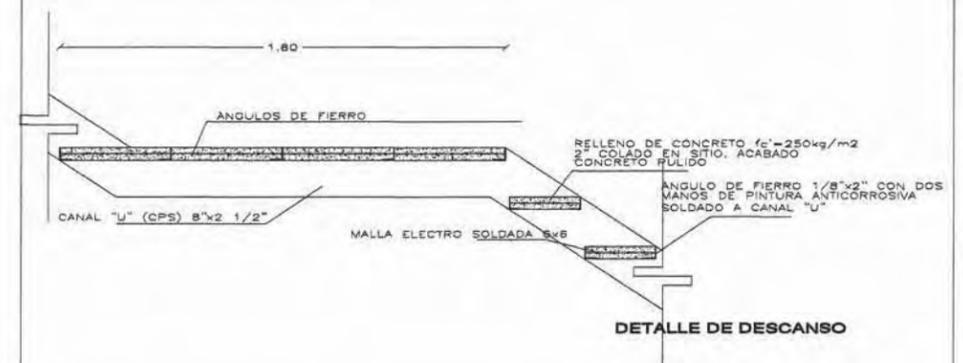
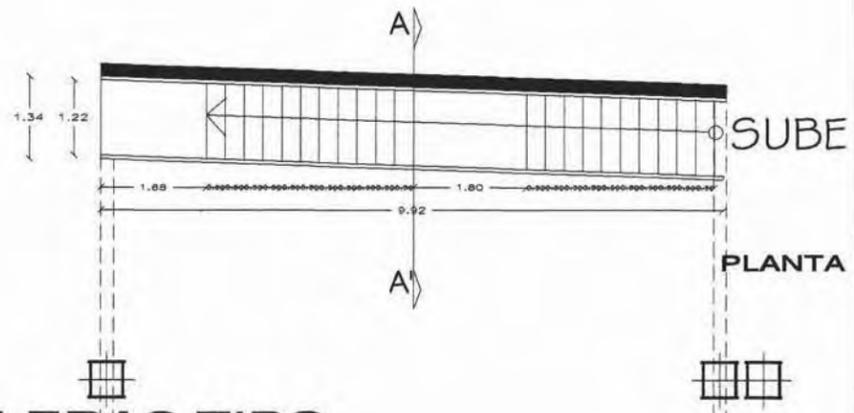
TIPO DE PLANO:
HERRERÍA
TÍTULO:
PLANO ESCALERA TIPO
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

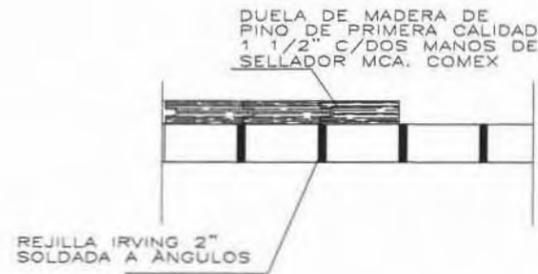
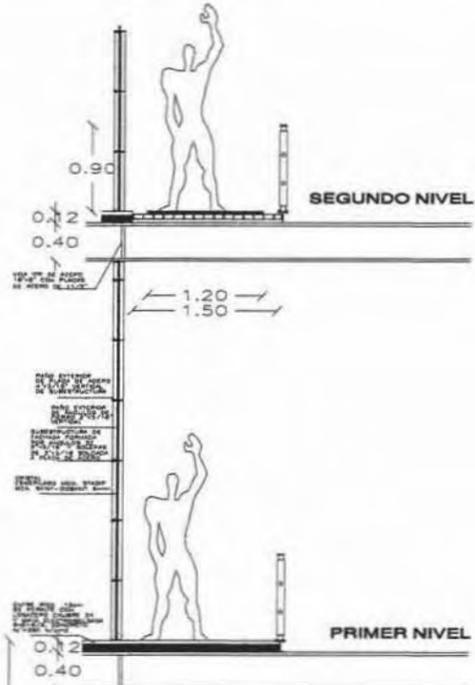


PLANO:
K-11

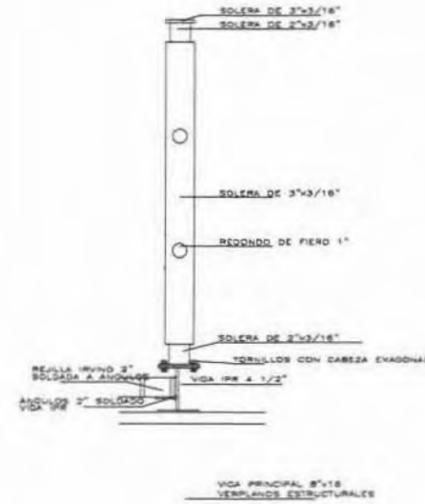


PLANO DE ESCALERAS TIPO

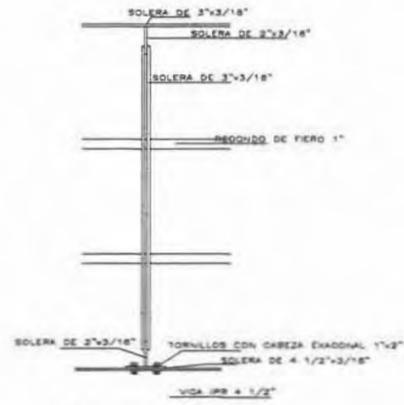




DETALLE DE REJILLA Y MADERA



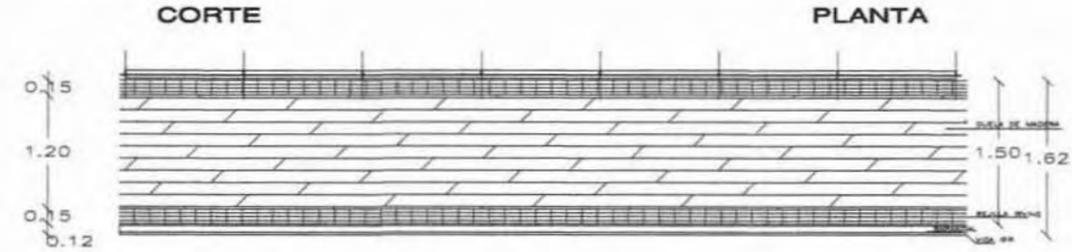
DETALLE DE BARANDAL



DETALLE DE BARANDAL



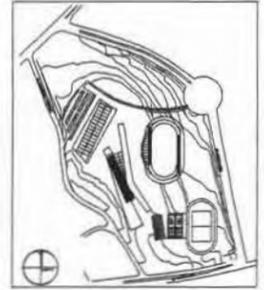
PLANTA BAJA



CORTE

PLANTA

PASILLO DE DORMITORIOS



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

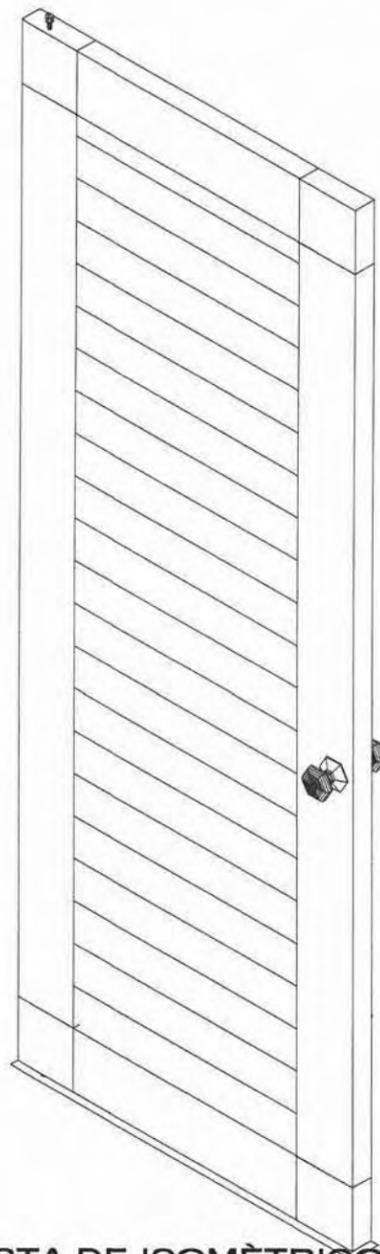
NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
HERRERÍA
TÍTULO:
PASILLO DE DORMITORIOS
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



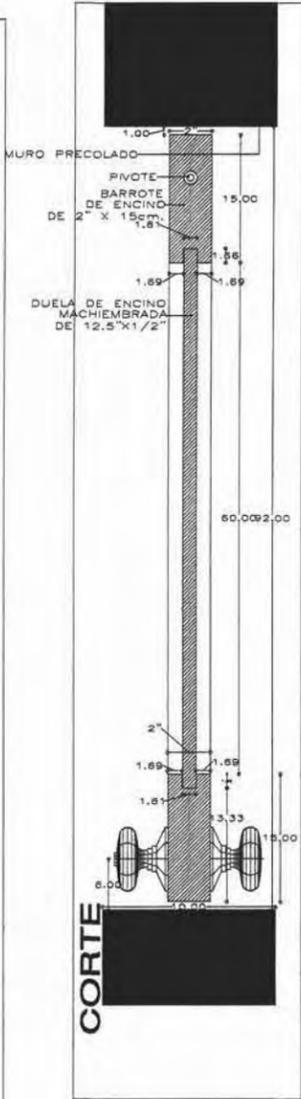
K-12



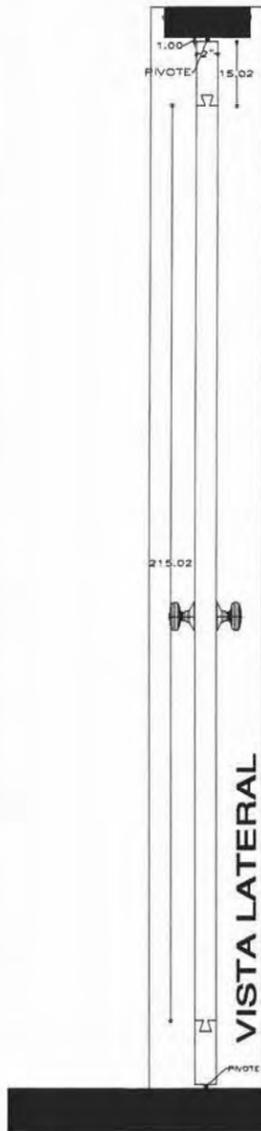
VISTA DE ISOMÉTRICO



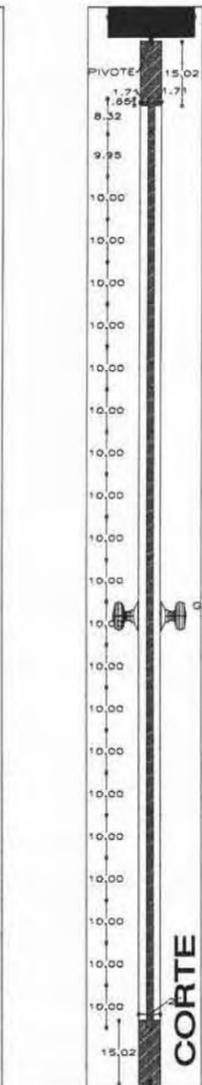
VISTA SUPERIOR



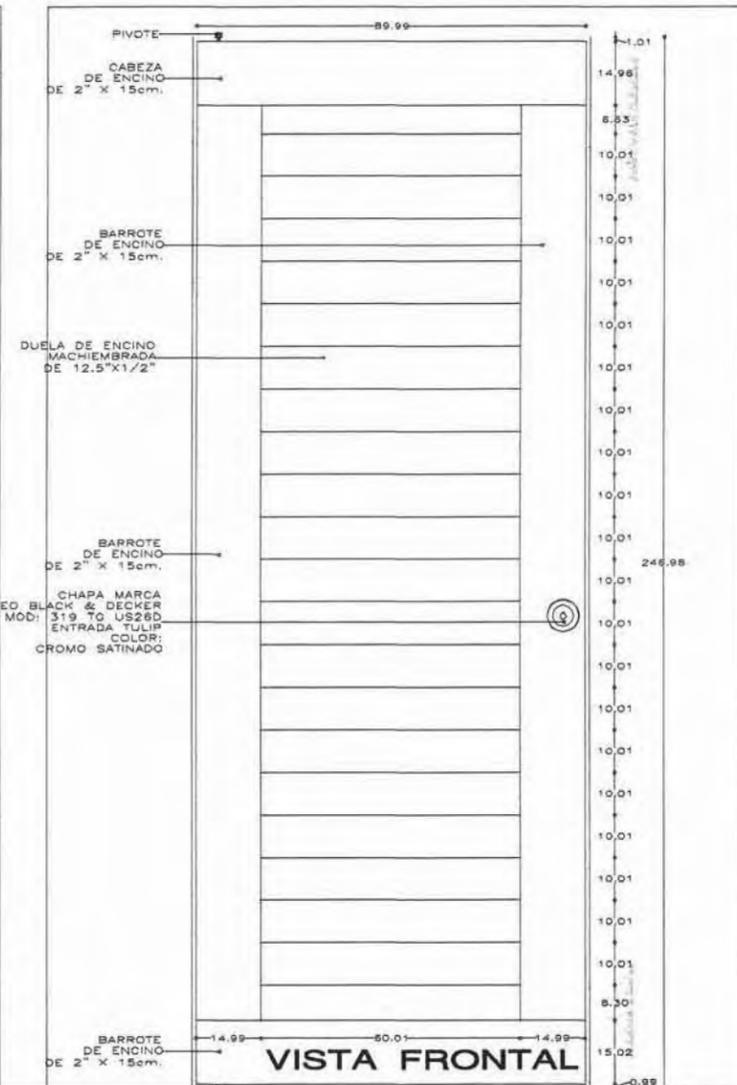
CORTE



VISTA LATERAL



CORTE

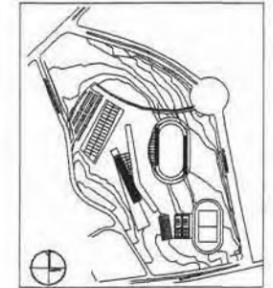


VISTA FRONTAL

PUERTA TIPO

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

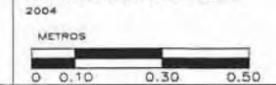
NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
CARPINTERIA
TÍTULO:
PUERTA TIPO

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

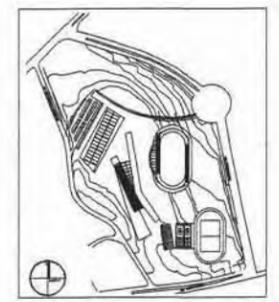


PLANO:

L-1

C.D.O.M.

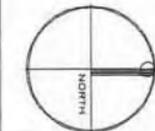
CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



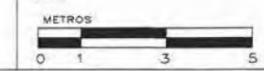
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

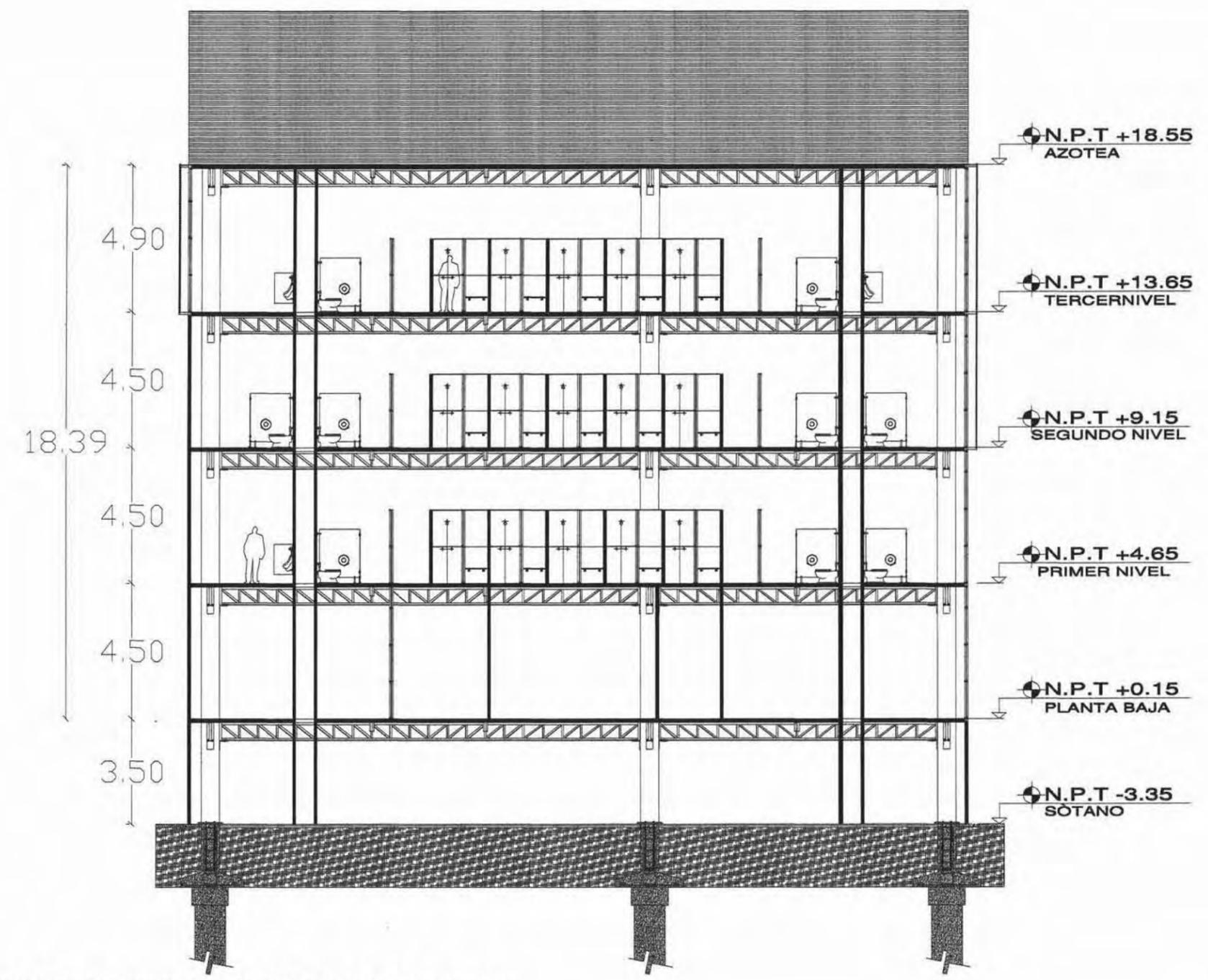
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REINA.



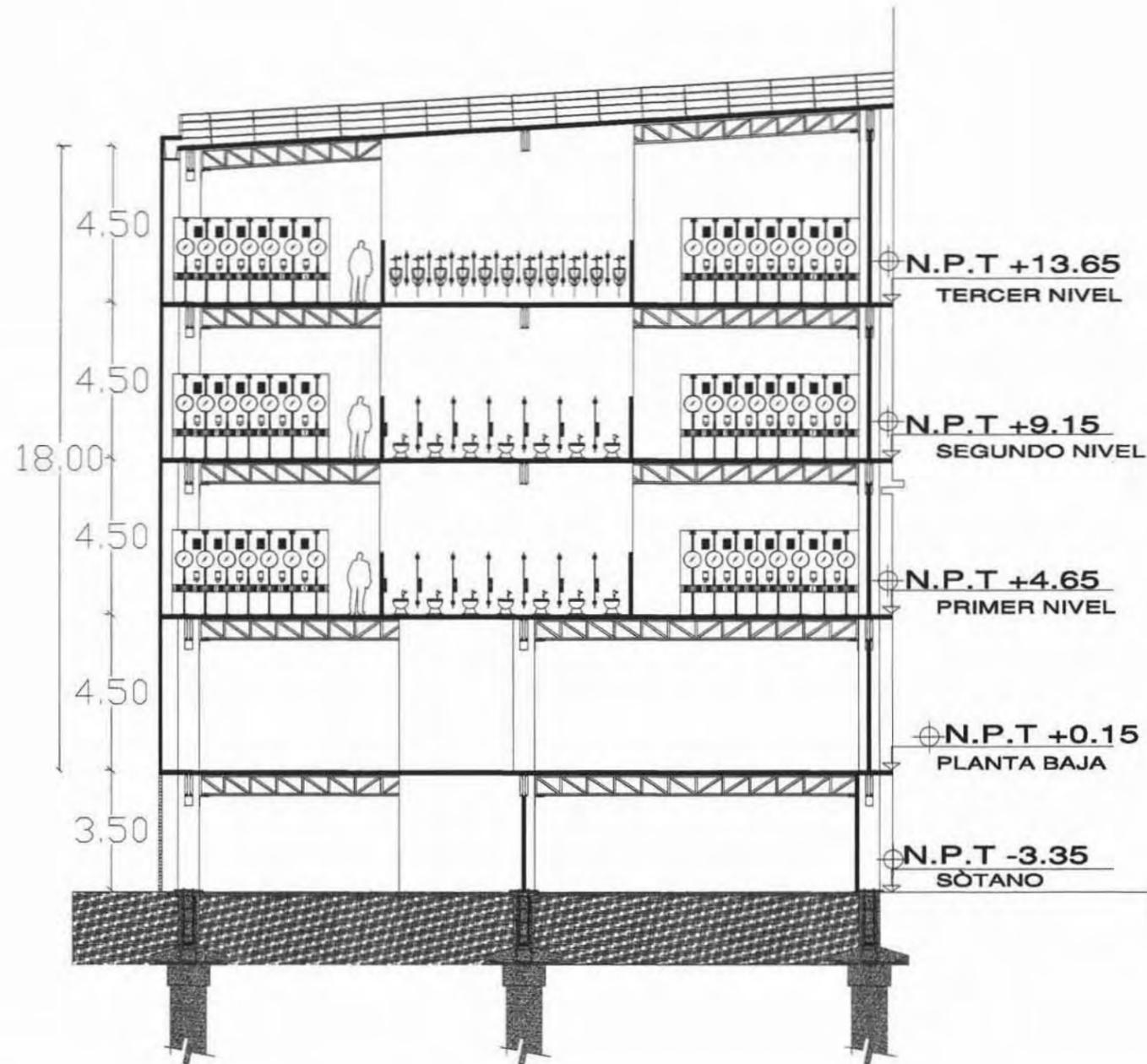
TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
INSTALACIONES CORTE A-A'
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004



PLANO:
H-1



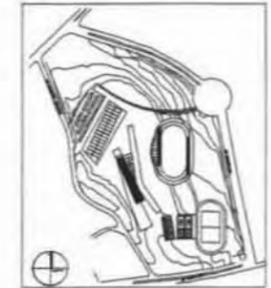
CORTE POR INSTALACIONES A-A'



CORTE POR INSTALACIONES B-B'

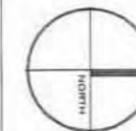
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

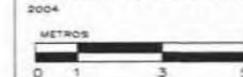
NOTAS:



TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

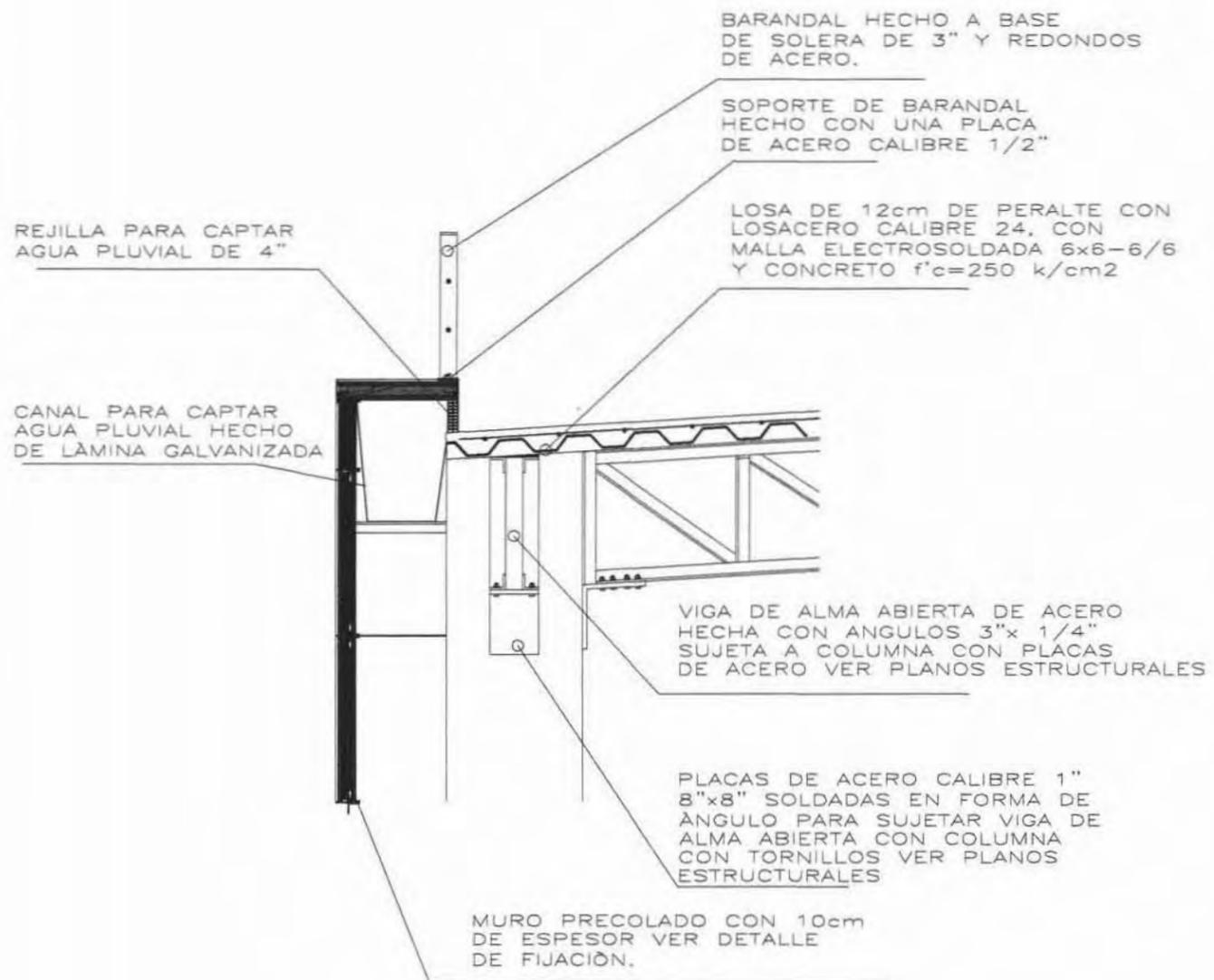
TÍTULO:
INSTALACIONES CORTE B-B'

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

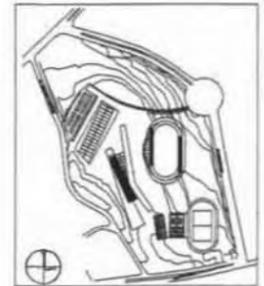
PLANO:
H-2



DETALLE DE BAJADA DE AGUA PLUVIAL

C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"

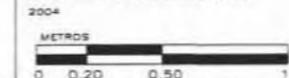


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

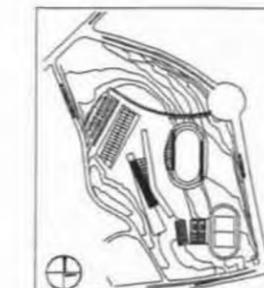
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
DETALLE DE BAJADA AGUA PLUVIAL
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



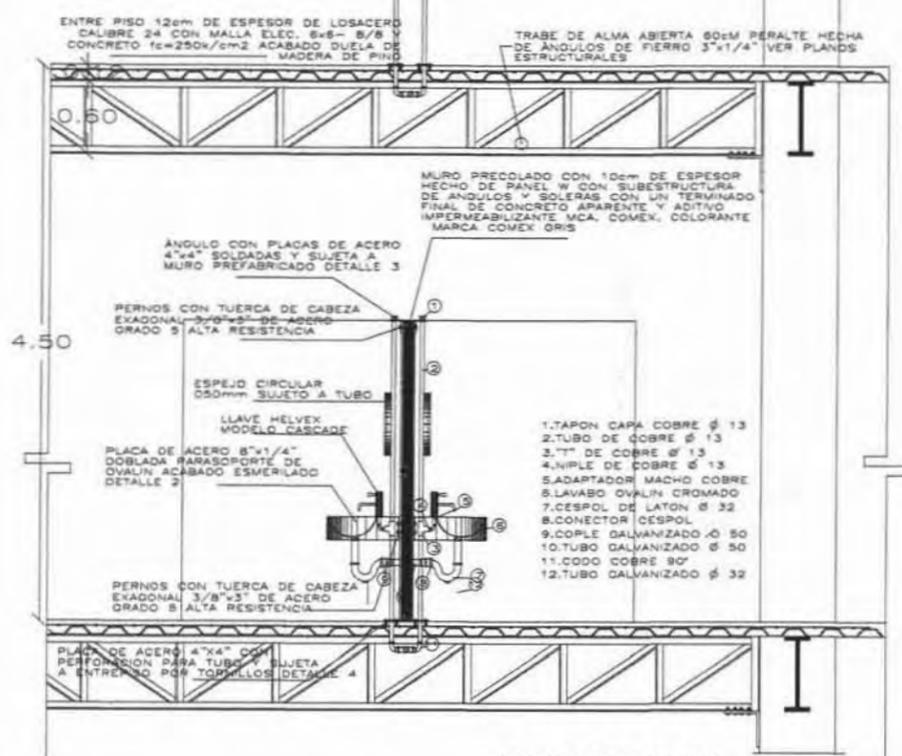
PLANO:

H-3

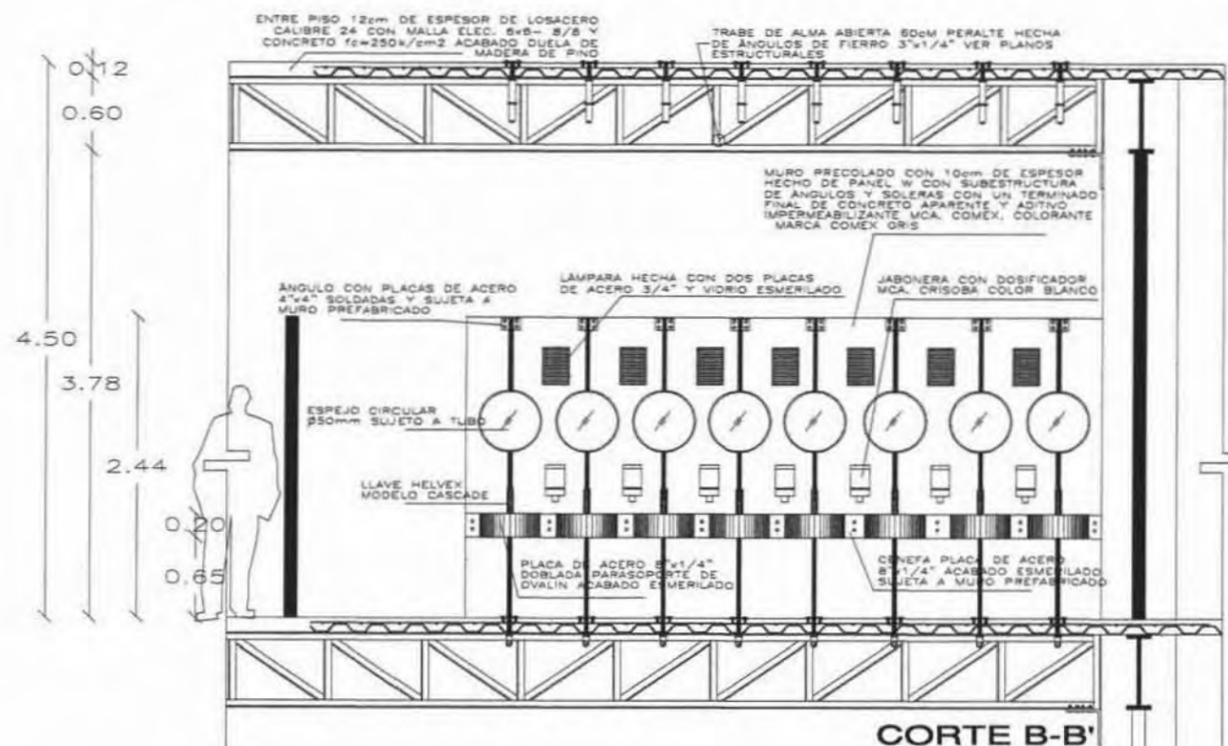


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

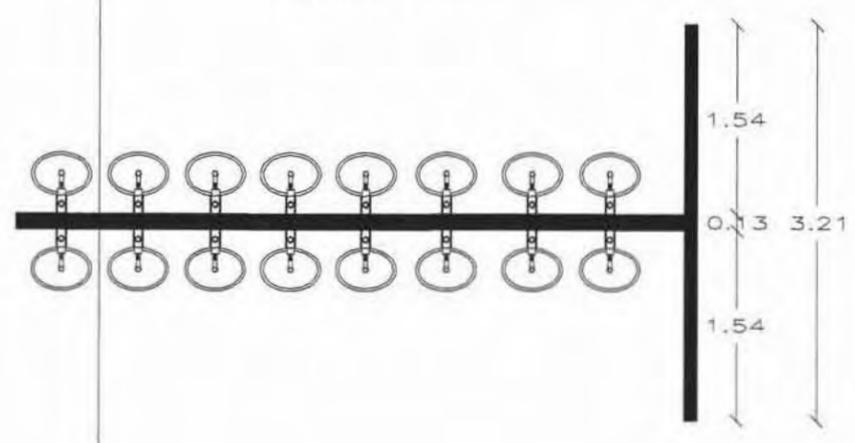
NOTAS:



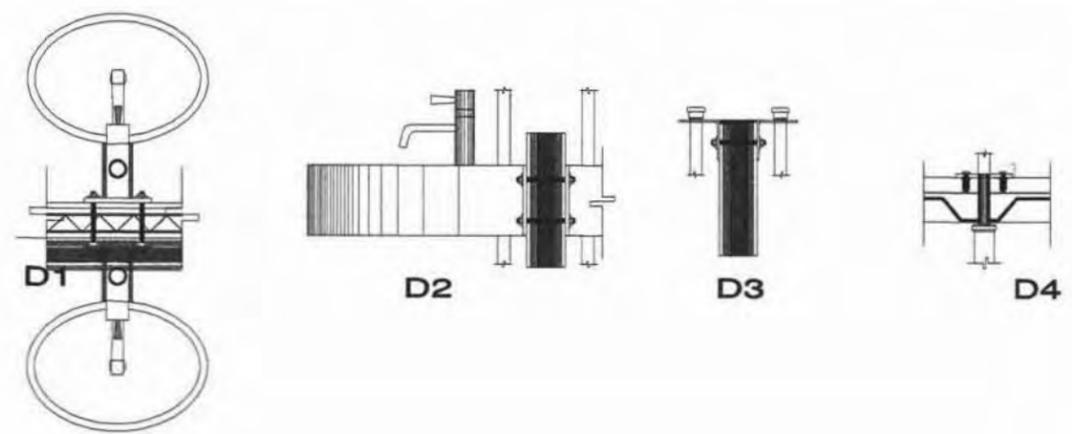
CORTE A-A'



CORTE B-B'



PLANTA



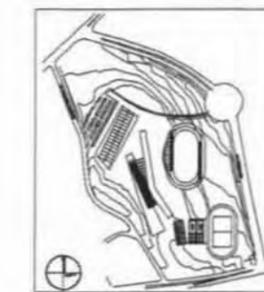
DETALLE DE LAVABOS

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
DETALLE DE LAVABOS
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
H-4

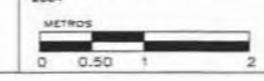


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

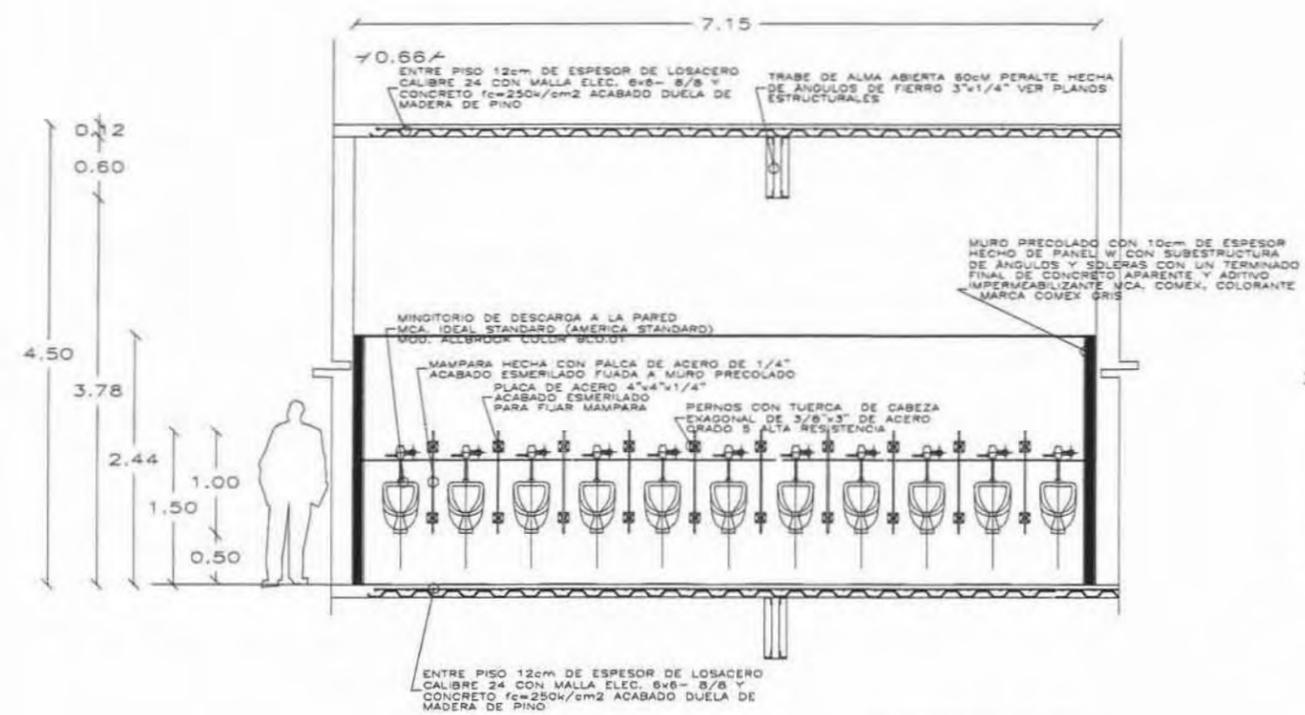
NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA

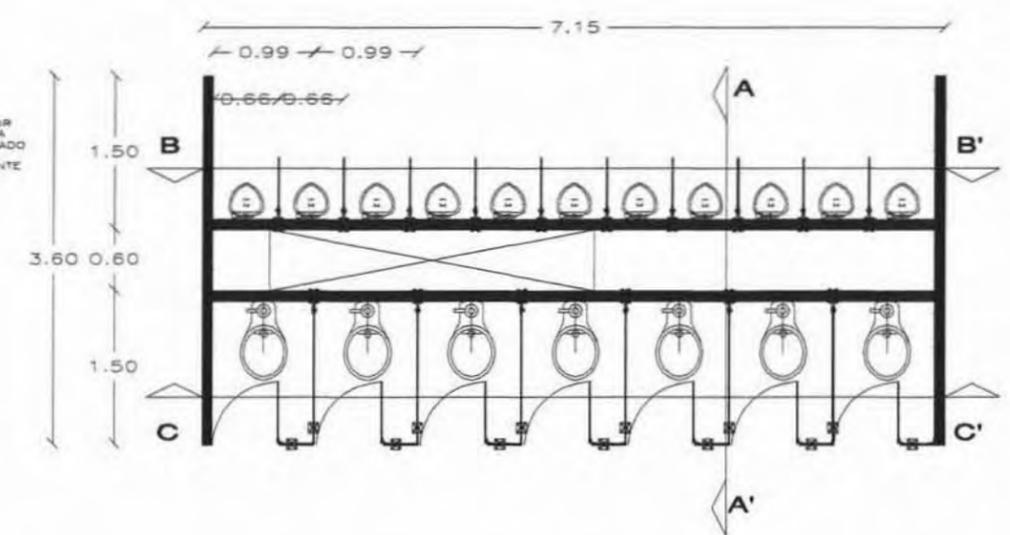
TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
DETALLE DE SANITARIOS
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



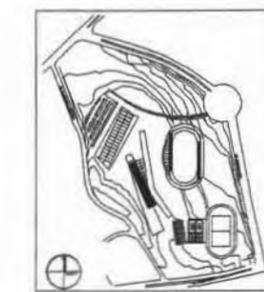
PLANO:
H-5



CORTE B-B'



PLANTA

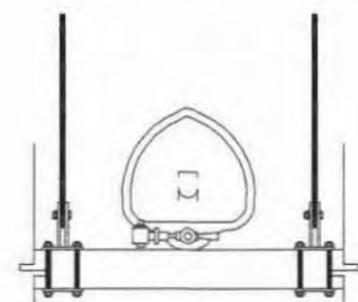
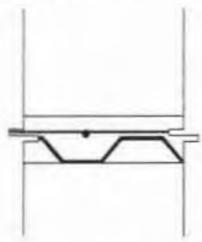


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

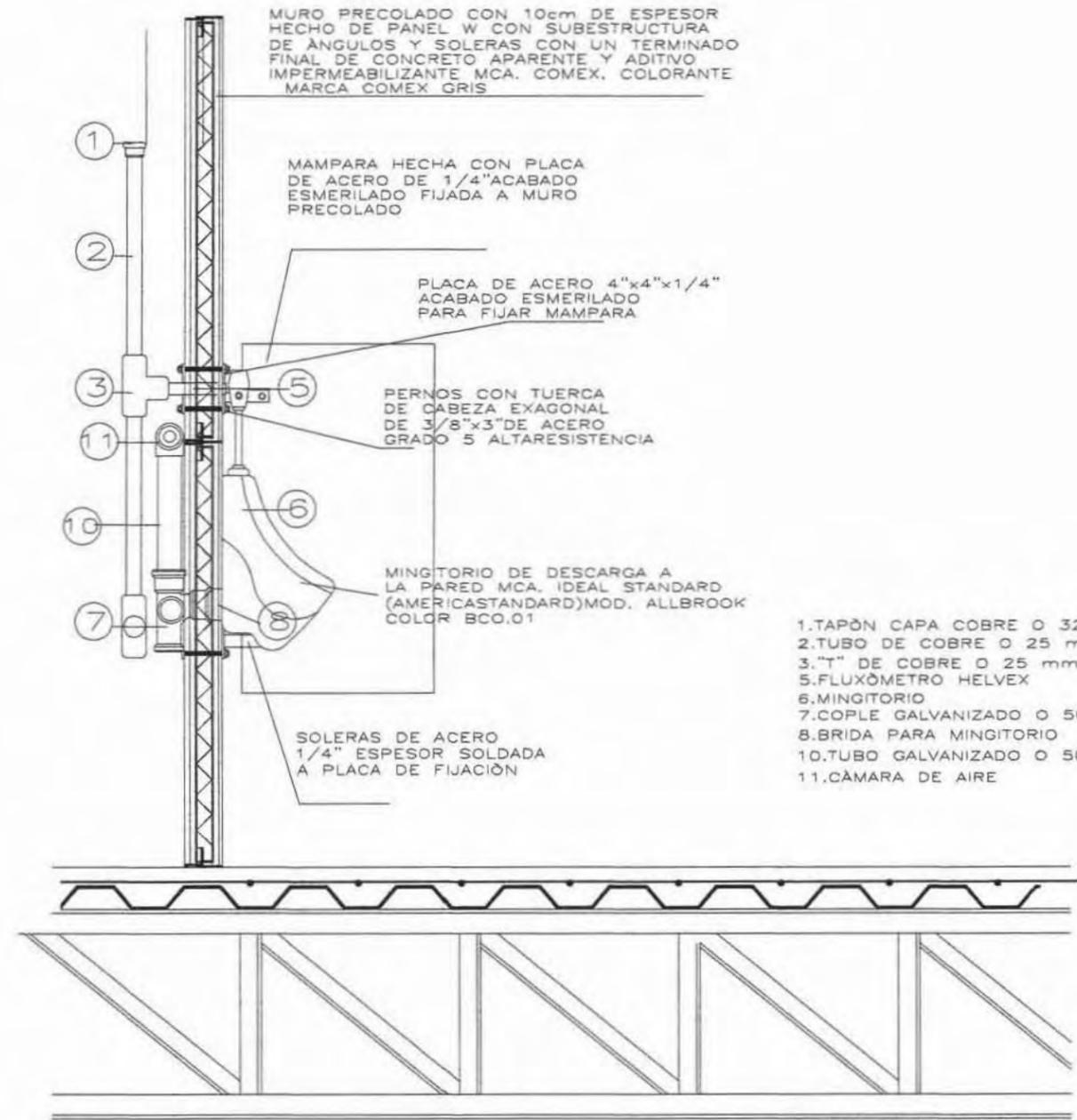


CORTE FRONTAL



PLANTA

DETALLES DE MINGITORIO



1. TAPÓN CAPA COBRE Ø 32mm
2. TUBO DE COBRE Ø 25 mm
3. "T" DE COBRE Ø 25 mm
5. FLUXÓMETRO HELVEX
6. MINGITORIO
7. COUPLE GALVANIZADO Ø 50mm
8. BRIDA PARA MINGITORIO
10. TUBO GALVANIZADO Ø 50 mm
11. CÁMARA DE AIRE

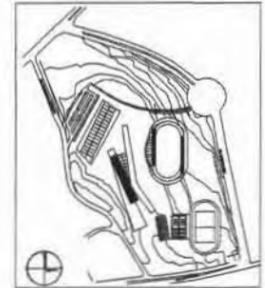
CORTE LATERAL

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
DETALLE DE MINGITORIO
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
H-6



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

TÍTULO:
DETALLES DE INODORO 1

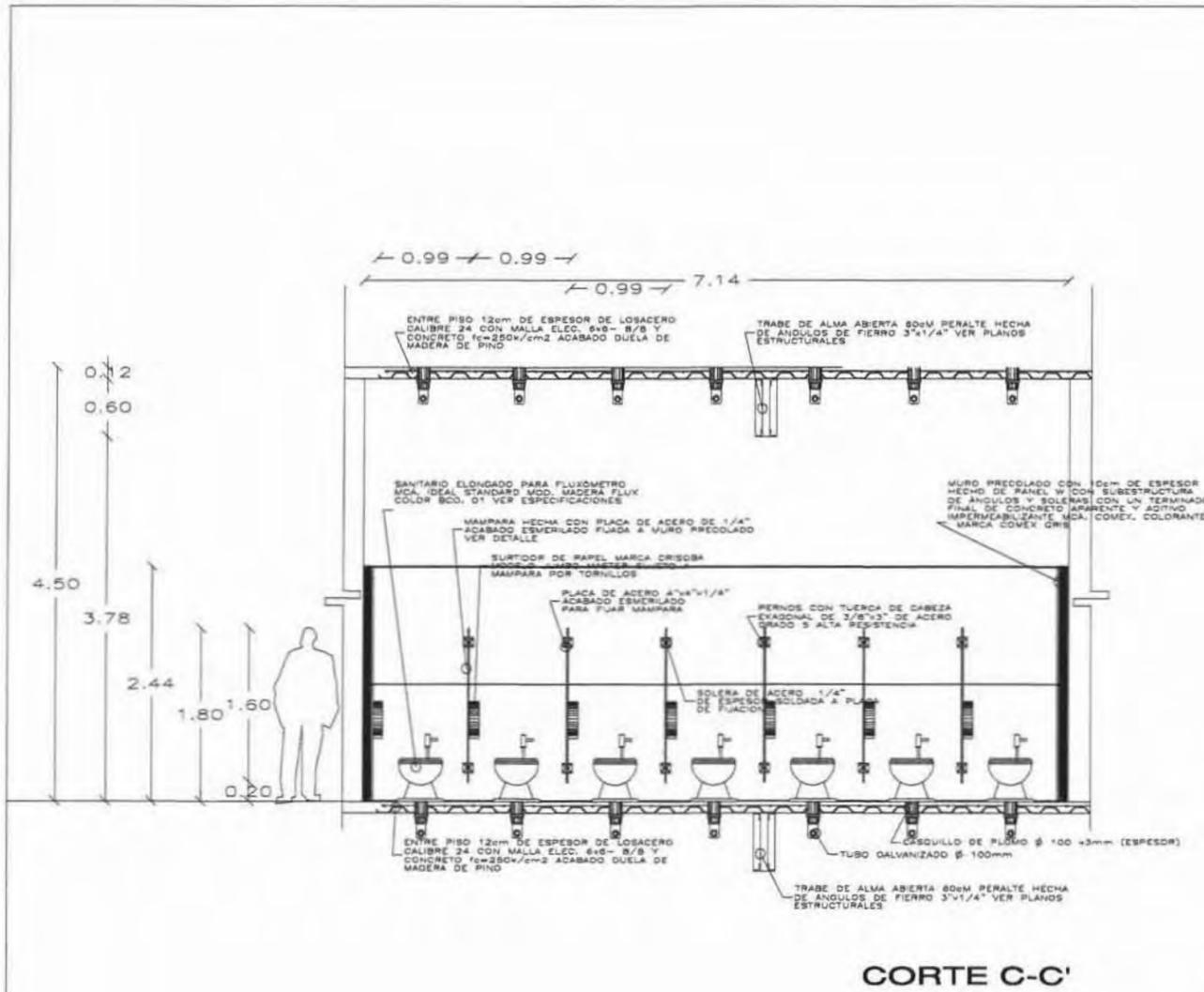
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004

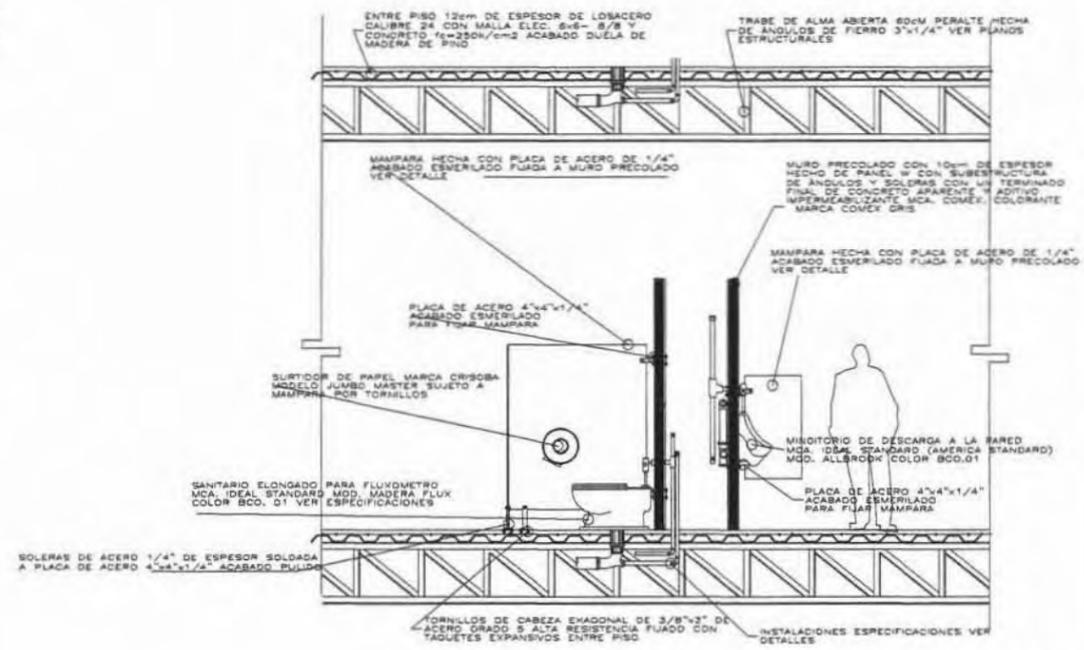


PLANO

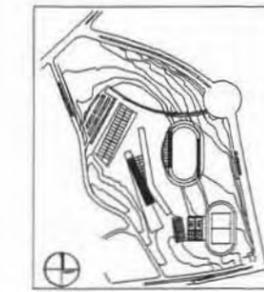
H-7



CORTE C-C'



CORTE A-A'



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
DETALLES DE INODORO

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



PLANO:
H-8

MURO PRECOLADO CON 10cm DE ESPESOR
HECHO DE PANEL W CON SUBESTRUCTURA
DE ÁNGULOS Y SOLERAS CON UN TERMINADO
FINAL DE CONCRETO APARENTE Y ADITIVO
IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX, COLORANTE
MARCA COMEX GRIS

MAMPARA HECHA CON PLACA
DE ACERO DE 1/4" ACABADO
ESMERILADO FIJADA A MURO
PRECOLADO

PLACA DE ACERO
4"x4"x1/4" ACABADO
ESMERILADO PARA
FIJAR MAMPARA

SURTIDOR DEL PAPEL
MARCACRISOBA MODELO
JUMBO MASTER SUJETO
A MAMPARA POR TORNILLOS

SANITARIO ELONGADO
PARA FLUXÓMETRO MCA.
IDEAL STANDARD MOD.
MADERA FLUX COLOR BCO. 01

SOLERAS DE ACERO
1/4" ESPESOR SOLDADA
A PLACA DE FIJACIÓN

TORNILLOS DE CABEZA EXAGONAL
DE 3/8"x3" DE ACERO GRADO 5
ALTA RESISTENCIA FIJADOS CON
TAQUETES EXPANSIVOS EN MURO
PRECOLADO



PLANTA

1. CÁMARA DE AIRE
2. TUBO GALVANIZADO Ø 50mm
3. CODO 90° Ø 50mm
4. TAPÓN CAPA COBRE Ø 32mm
5. "T" DE COBRE Ø 32mm
6. TUBO DE COBRE Ø 32mm
7. FLUXÓMETRO HELVEX
8. REDUCCIÓN
9. CASQUILLO DE PLOMO Ø 100mm x 3mm

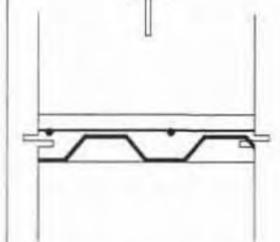
PERNOS CON TUERCA DE CABEZA
EXAGONAL DE 3/8"x3" DE ACERO
GRADO 5 ALTA RESISTENCIA CON
RONDANA MISMA MEDIDA

PLACA DE ACERO 4"x4"x1/4"
ACABADO ESMERILADO
PARA FIJAR MAMPARA

MAMPARA HECHA CON PLACA
DE ACERO DE 1/4" ACABADO
ESMERILADO FIJADA A MURO
PRECOLADO

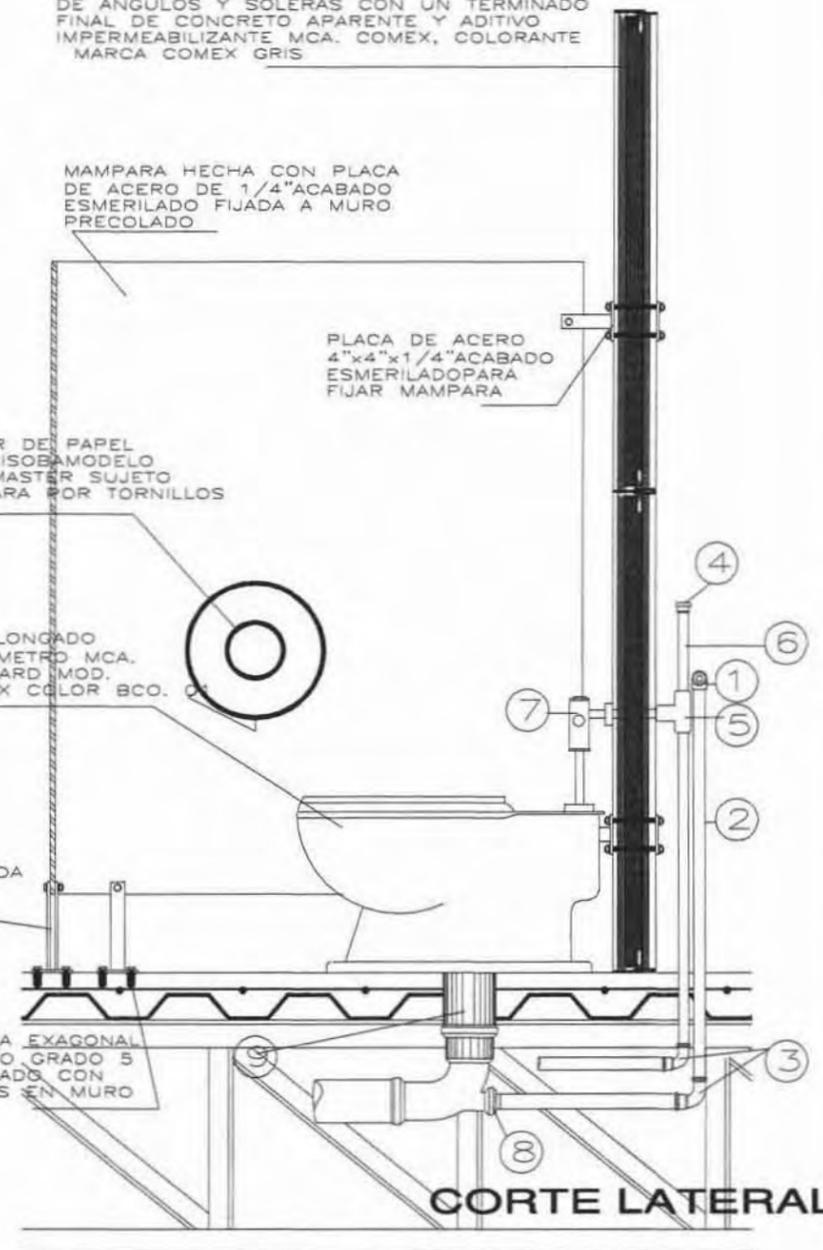
SOLERAS DE ACERO
1/4" ESPESOR SOLDADA
A PLACA DE FIJACIÓN

PERNOS CON TUERCA DE CABEZA
EXAGONAL DE 3/8"x3" DE ACERO
GRADO 5 ALTA RESISTENCIA CON
RONDANA MISMA MEDIDA



CORTE FRONTAL

DETALLES DE INODORO



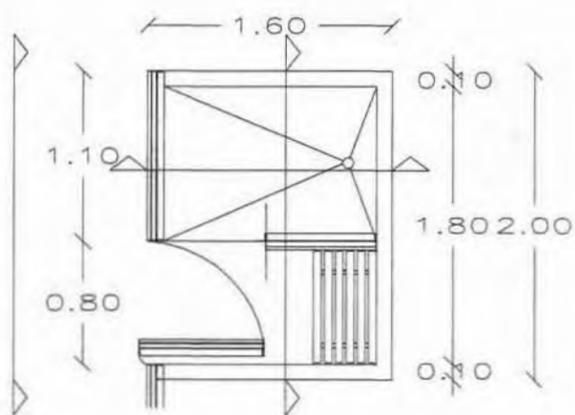
CORTE LATERAL

MURO PRECOLADO CON 10cm DE ESPESOR HECHO DE PANEL W CON SUBESTRUCTURA DE ANGULOS Y SOLERAS CON UN TERMINADO FINAL DE CONCRETO APARENTE Y ADITIVO IMPERMEABILIZANTE MCA. COMEX, COLORANTE MARCA COMEX GRIS

ANGULOS DE 2"x3/16 SOLDADOS A PLACAS DE ACERO

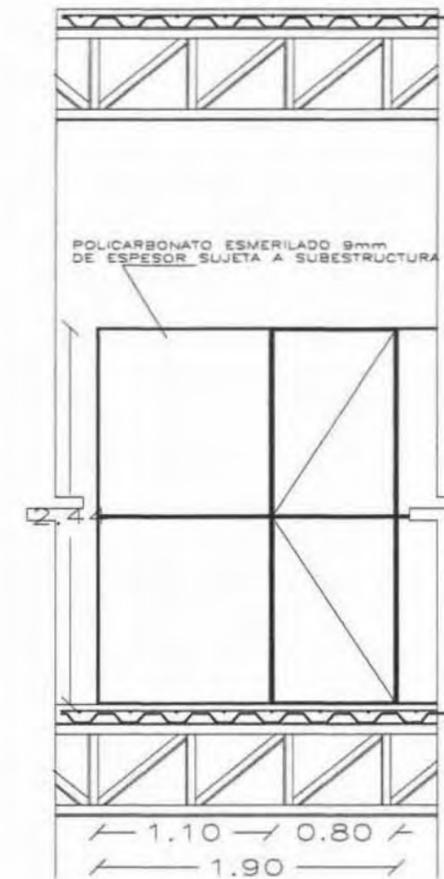
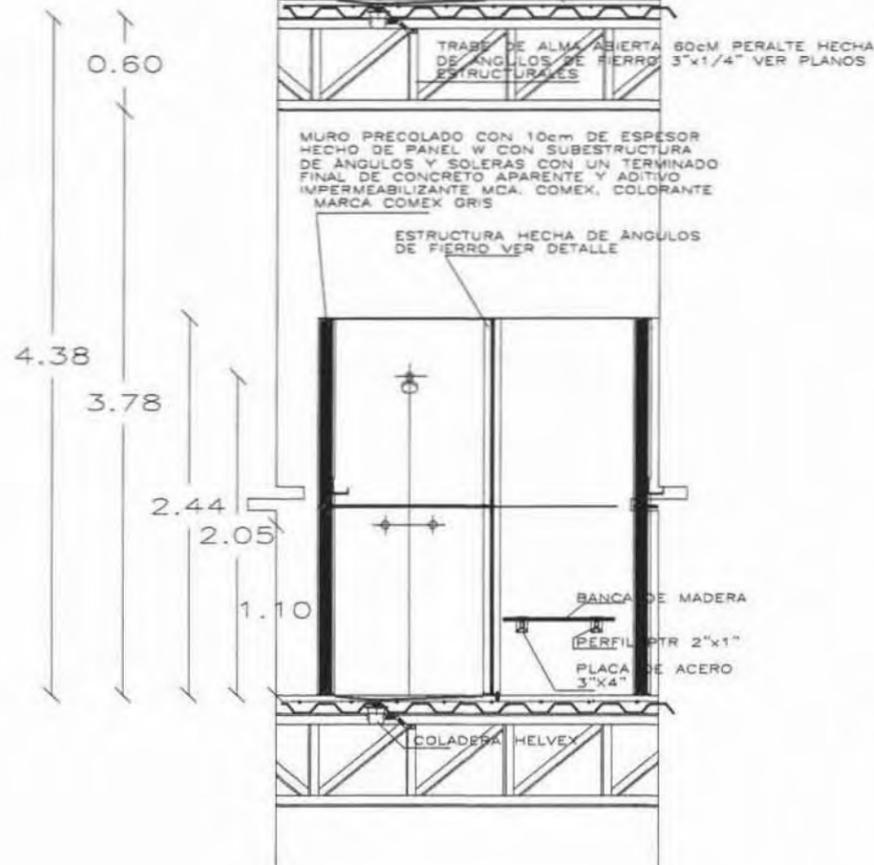
VIDRIO TEMPLADO ESMERILADO 9mm

1. CÁMARA DE AIRE
2. REGADERA CROMADA HELVEX
3. TUBO DE COBRE Ø 1/2" A. CALIENTE
4. TUBO COBRE Ø 50mm
5. CODO 90° Ø 50mm
6. COLADERA HELVEX
7. NIPLE DE COBRE CON CORRIDA Ø 50mm
8. TUBO GALVANIZADO Ø 50mm
9. CODO 90° Ø 50 mm
10. NIPLE CROMADO
11. TUBO DE COBRE Ø 1/2"
12. LLAVE CROMADA HELVEX
13. TUBO DE COBRE Ø 1/2" A. FRIA



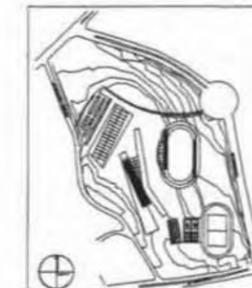
DETALLES DE REGADERAS

ENTRE PISO 12cm DE ESPESOR DE LOSACERO CALIBRE 24 CON MALLA ELEC. 6x8- 8/8 Y CONCRETO $f_c=250\text{kg/cm}^2$ ACABADO DUELA DE MADERA DE PINO



C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

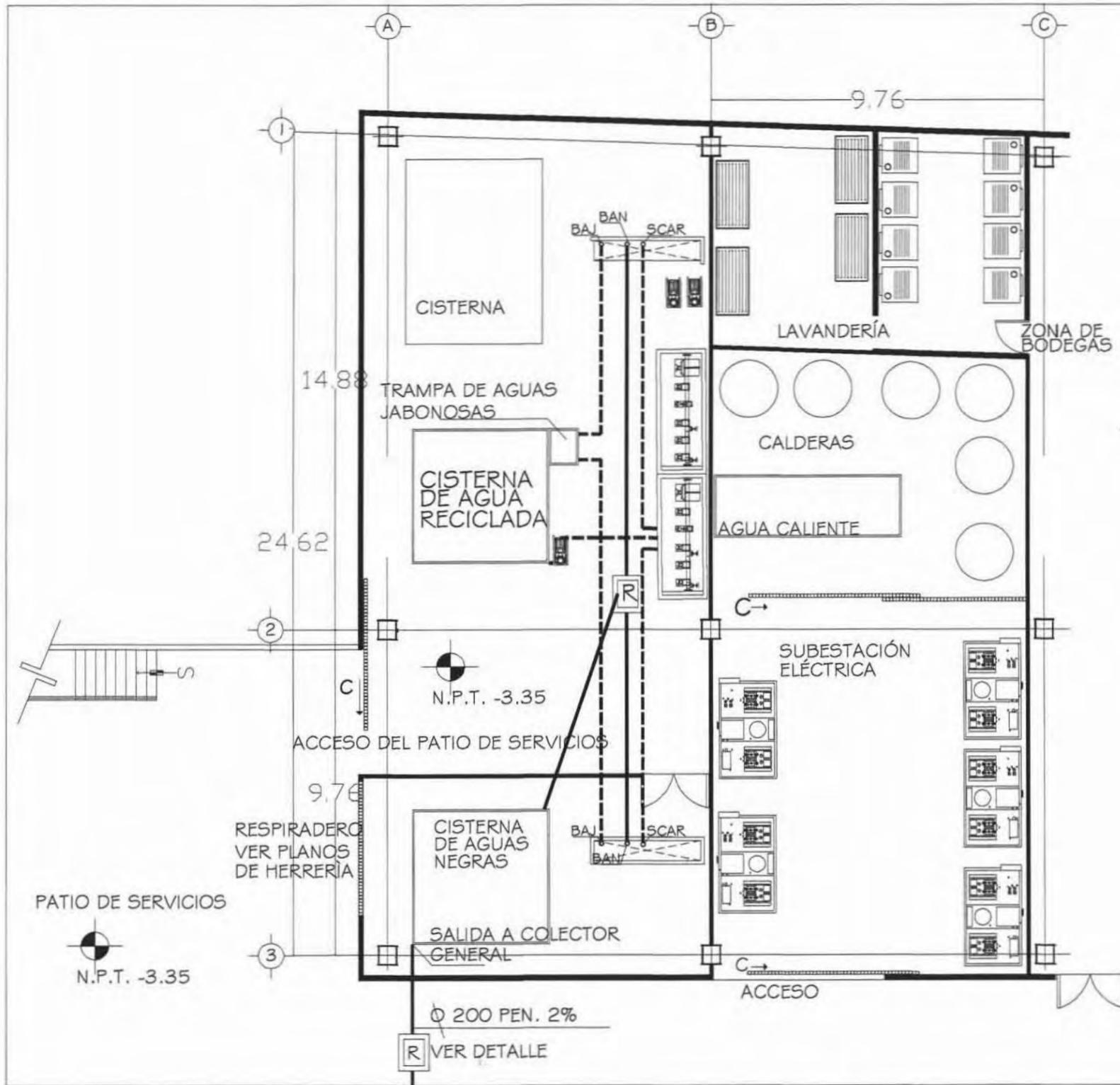
NOTAS:

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
DETALLES DE REGADERAS
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

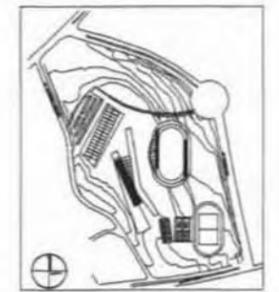


PLANO:
H-9



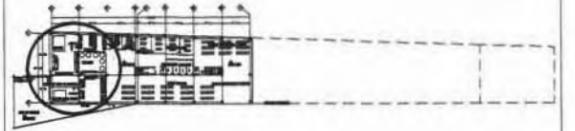
INSTALACIÓN GENERAL EN SÒTANO SANITARIA

SIMBOLOGIA	
---	AGUAS JABONOSAS
—	AGUAS NEGRAS
R	RÉGISTRO
BAJ	BAJAN AGUAS JABONOSAS
BAN	BAJAN AGUAS NEGRAS

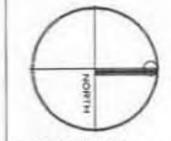


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

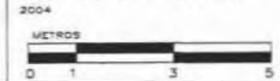
NOTAS:



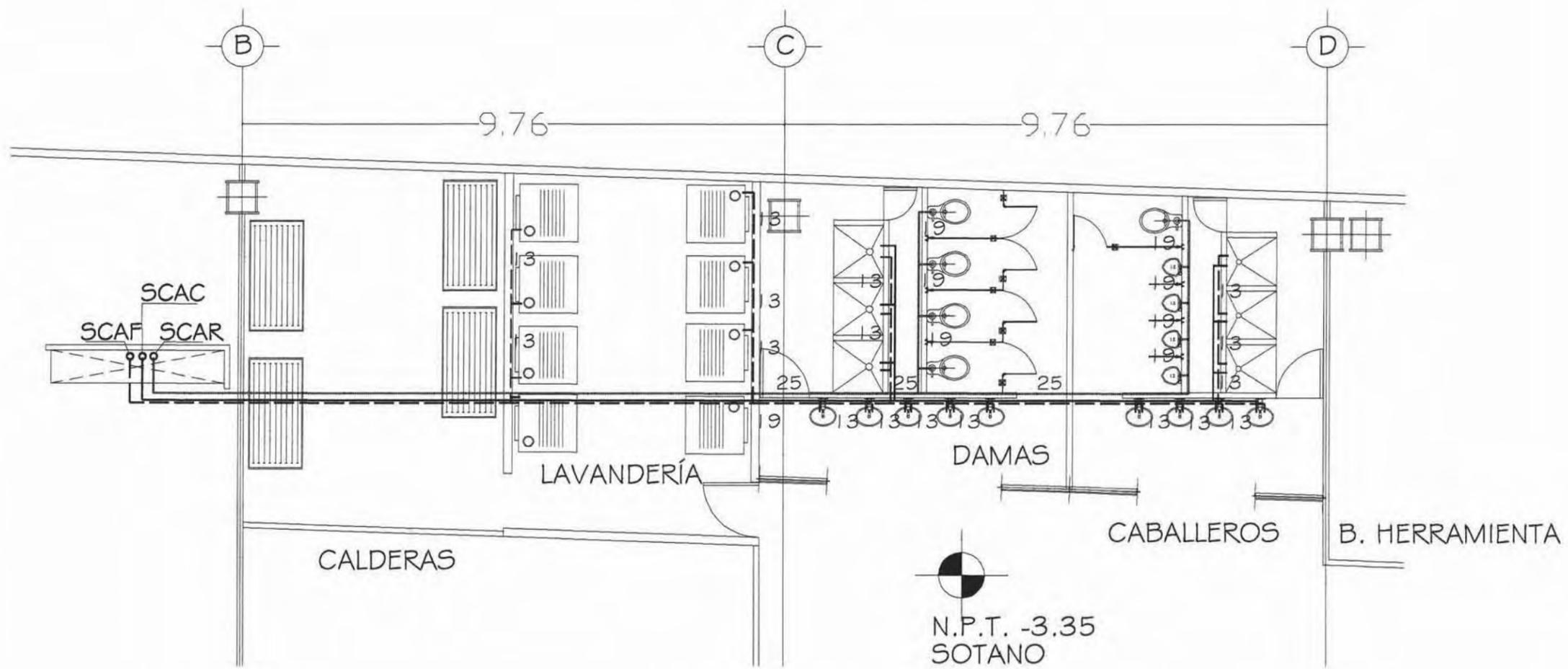
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
INSTALACIÓN GENERAL EN SÒTANO SANITARIA
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

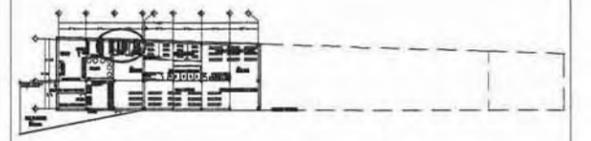


PLANO:
H-11



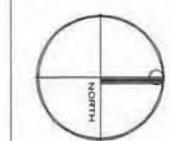
LOCALIZACIÓN:
 CD. DE MÉXICO

NOTAS:



SIMBOLOGÍA	
— — —	AGUA FRÍA
— — —	AGUA CALIENTE
— — —	AGUA RECICLADA
•	SCAR= SUBE COLUMNA DE AGUA RECICLADA
•	SCAF= SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
•	SCAC= SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER:
 JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
 TÍTULO:
BAÑ. Y LAV. SÒTANO INSTALACIÓN HIDRÀULICA
 ESCALA: S/N ESCALA
 COTAS EN METROS

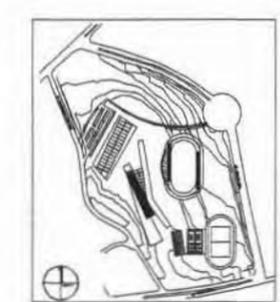


BAÑOS Y LAVANDERÍA SÒTANO INSTALACIÓN HIDRÀULICA

H-12

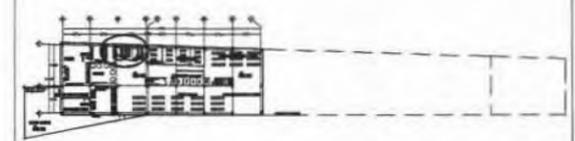
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"

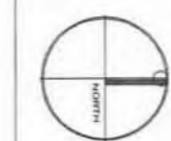


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



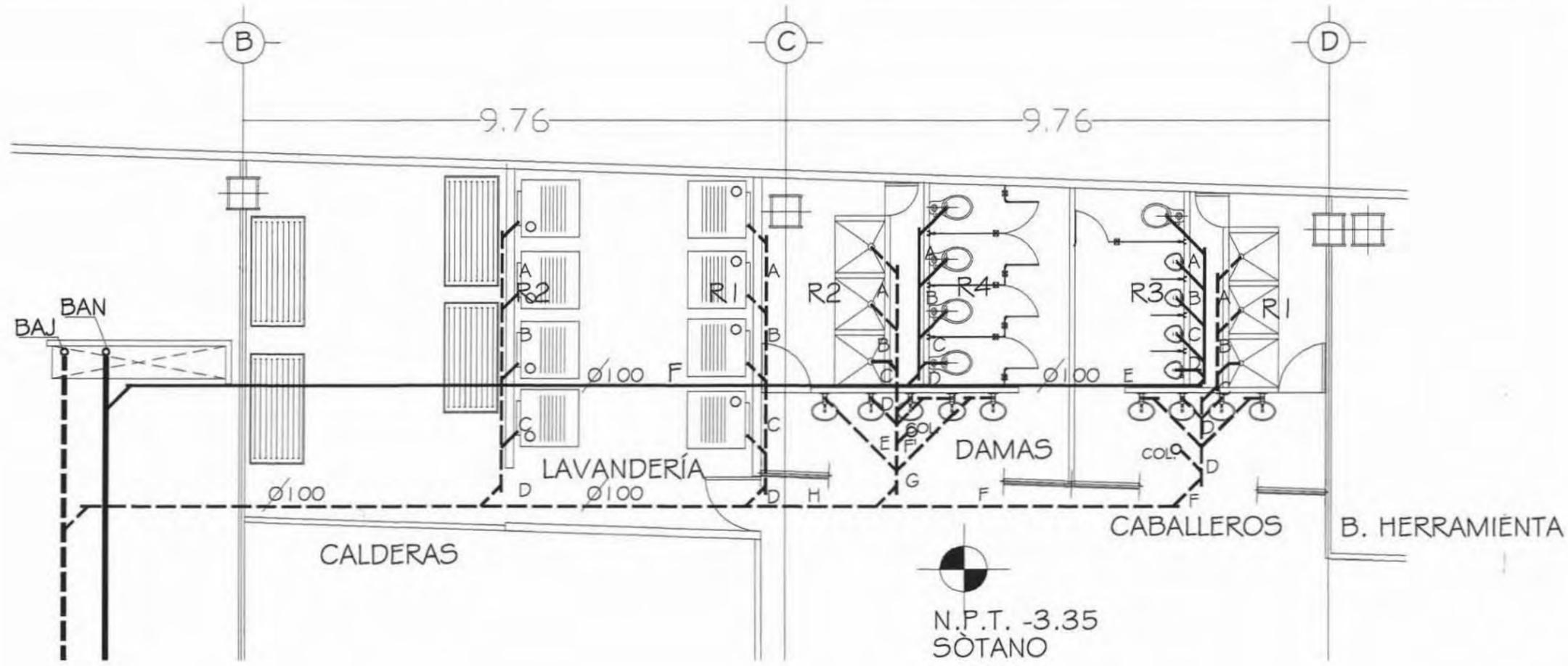
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
BAÑ. Y LAV. SÒTANO INSTALACIÓN SANITARIA
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



H-13



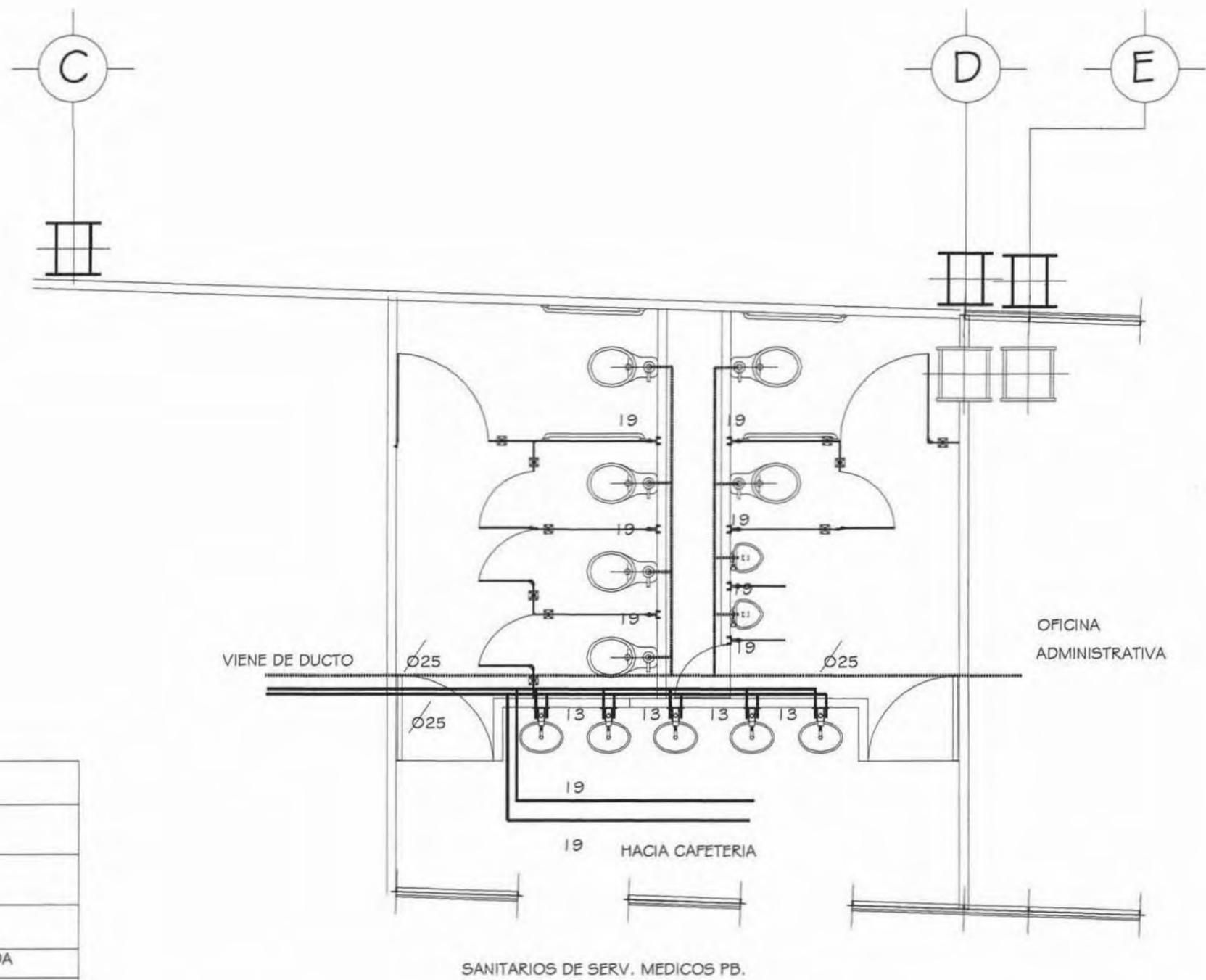
BAÑOS DE EMPLEADOS SÒTANO AGUAS JABONOSAS					
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
1	A	REG	3	3	38
	B	REG	3	6	50
	C	REG	3	9	100
	D	2/LV	4	13	100
	E	2/LV	4	17	100
	F	COL	3	20	100
2	A	REG	3	3	38
	B	REG	3	6	50
	C	REG	3	9	100
	D	LV	2	11	100
	E	2/LV	4	15	100
	F	COL	3	18	100
	G	2/LV	4	22	100
	H	F+G		20+22	42

BAÑOS DE EMPLEADOS SÒTANO AGUAS NEGRAS					
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
3	A	WC	8	8	100
	B	MING	4	12	100
	C	MING	4	16	100
	D	MING	4	20	100
	E	MING	4	24	100
4	A	WC	8	8	100
	B	WC	8	16	100
	C	WC	8	24	100
	D	WC	8	32	100
	E	R3=24	24	24	100
	F	E+D		24+32	56

SIMBOLOGÍA
 AGUAS NEGRAS
 AGUAS JABONOSAS

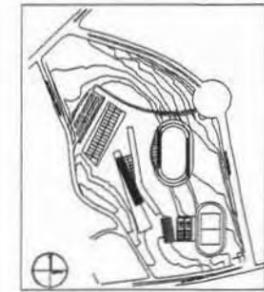
LAVANDERIA AGUAS JABONOSAS					
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
1 Y 2	A	LVDA	3	3	38
	B	LVDA	3	6	50
	C	LVDA	3	9	100
	D	LVDA	3	12	100

BAÑOS Y LAVANDERIA SÒTANO INSTALACIÓN SANITARIA



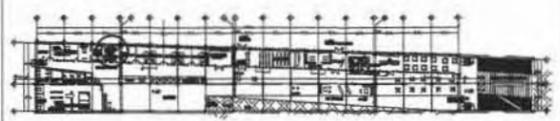
SIMBOLOGIA	
	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	AGUA REICLADA
o	SCAR= SUBE COLUMNA DE AGUA REICLADA
o	SCAF= SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
o	SCAC= SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

SANITARIOS DE SERV. MÈDICOS P.BAJA INSTALACIÒN HIDRÀULICA

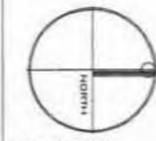


LOCALIZACIÒN:
CD. DE MÈXICO

NOTAS:



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

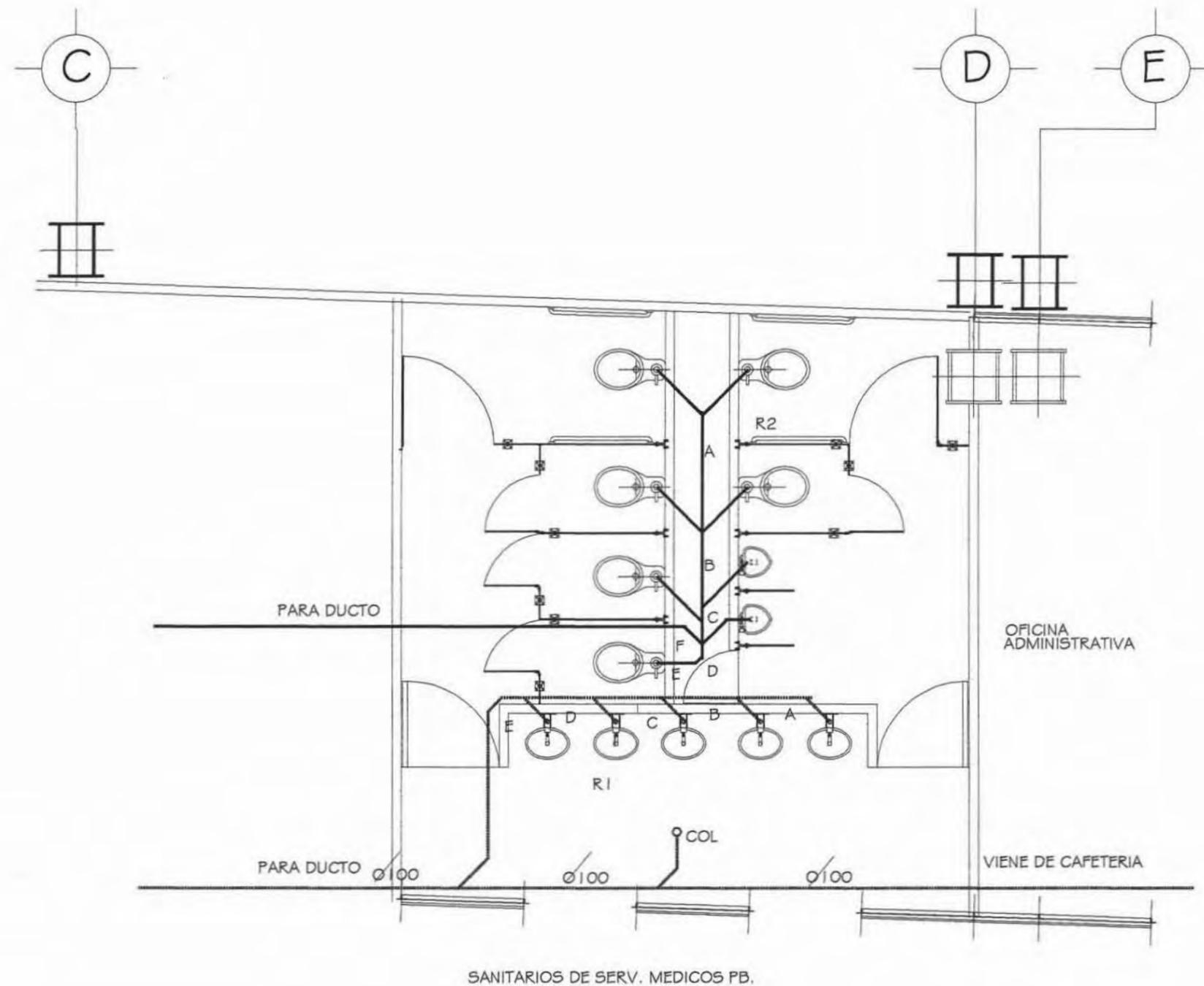


TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TITULO:
SANITARIOS DE SERV. MÈDICOS INSTALACIÒN HIDRÀULICA

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



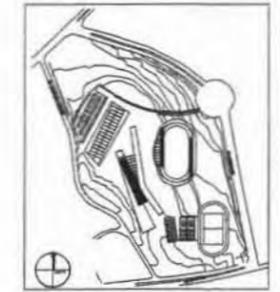
PLANO:
H-14



SIMBOLOGÍA
 — AGUAS NEGRAS
 — AGUAS JABONOSAS

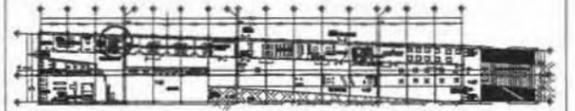
SANITARIOS SERV. MEDICOS AGUAS JABONOSAS					
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
1	A	LV	2	2	38
	B	LV	2	4	50
	C	LV	2	6	50
	D	LV	2	8	100
	E	LV	2	10	100
AGUAS NEGRAS					
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
2	A	2WC	16	16	100
	B	2WC	16	32	100
	C	WC+MING	12	44	100
	D	MING	4	48	100
	E	WC	8	8	100
	F	E+D	48+8	52	100

SANITARIOS DE SERV. MÉDICOS P.BAJA INSTALACIÓN SANITARIA



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER:
 JORGE GONZÁLEZ REYNA

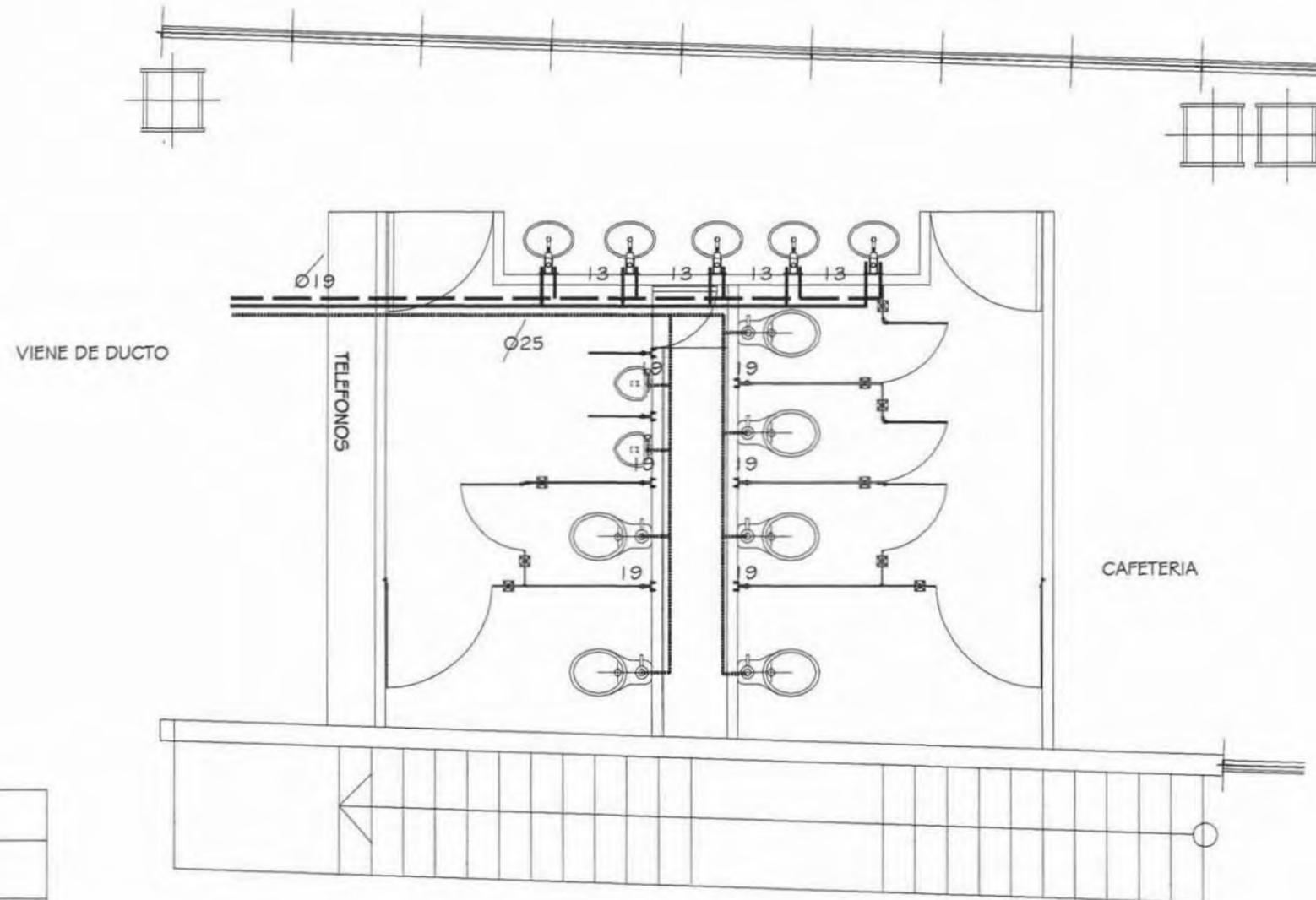


TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
 TÍTULO:
SANITARIOS DE SERV. MÉDICOS INSTALACIÓN SANITARIA
 ESCALA: S/N ESCALA
 COTAS EN METROS
 2004



PLANO:
H-15

N.P.T.
+0.15
TERRAZA DEL GIMNASIO

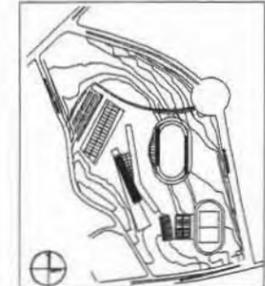


SIMBOLOGÍA	
— —	AGUA FRIA
— — —	AGUA CALIENTE
— — — —	AGUA REICLADA
○	SCAR= SUBE COLUMNA DE AGUA REICLADA
○	SCAF= SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
○	SCAC= SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

SANITARIOS CAFETERIA P.BAJA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

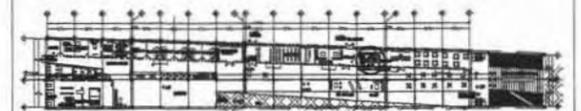
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"

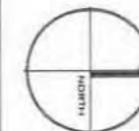


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER:
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

TÍTULO:
SANITARIOS DE CAFETERIA P.BAJA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

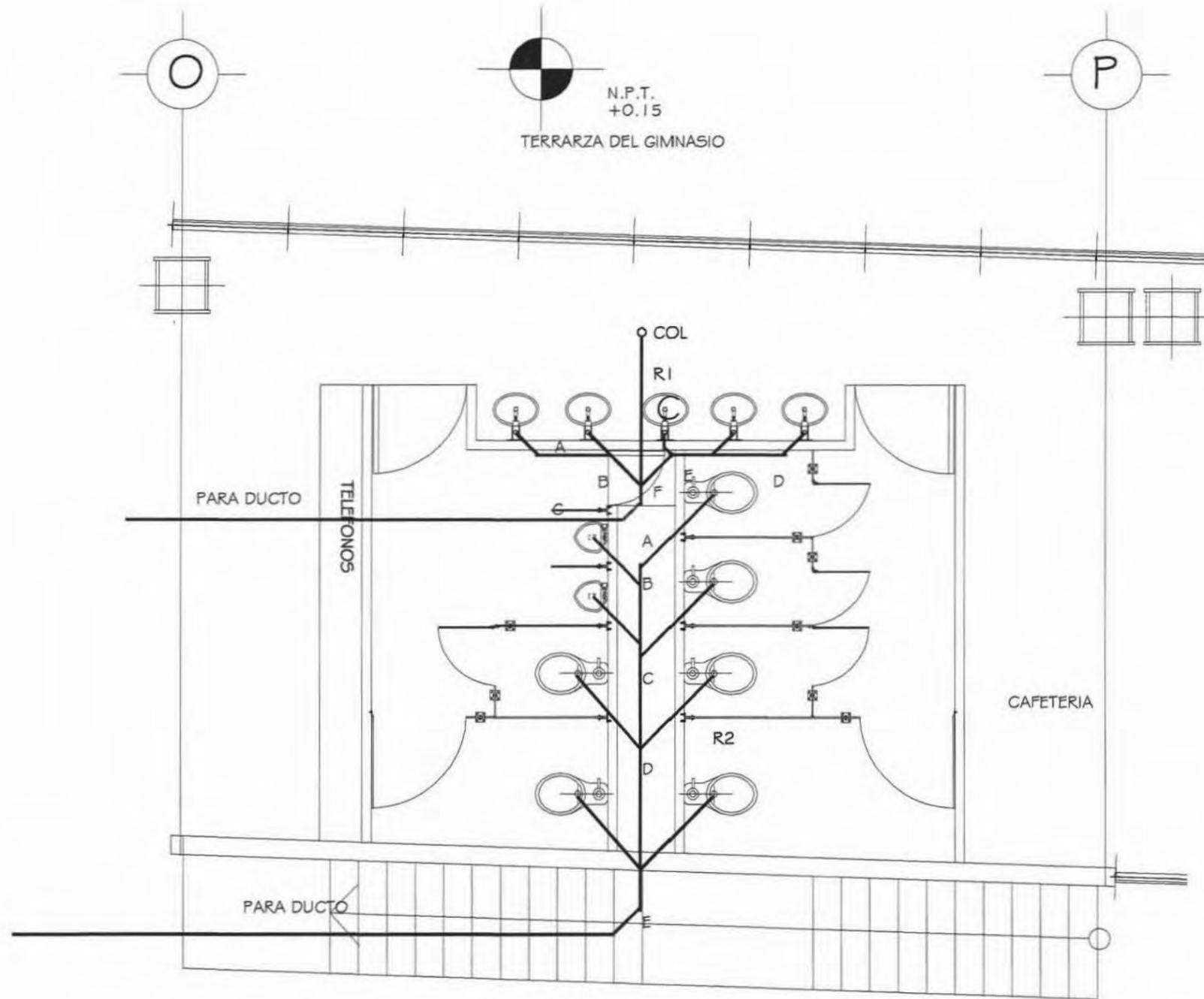
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004



PLANO:

H-16



SIMBOLOGÍA

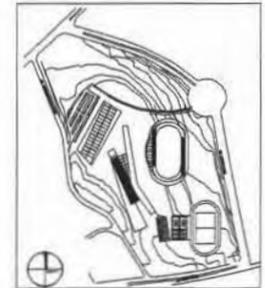
- AGUAS NEGRAS
- AGUAS JABONOSAS

SANITARIOS CAFETERIA P.B AGUAS JABONOSAS					
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
1	A	LV	2	2	38
	B	LV	2	4	50
	C	COL	3	3	38
	D	LV	2	2	38
	E	LV	2	4	50
	F	LV	2	6	50
	G	B+F+C	4+6+3	13	100
AGUAS NEGRAS					
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
2	A	WC	8	8	100
	B	MING	4	12	100
	C	WC+MING	12	24	100
	D	2WC	16	40	100
	E	2WC	16	56	100

SANITARIOS DE CAFETERIA P.BAJA INSTALACIÓN SANITARIA

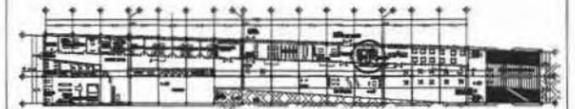
C.D.O.M.

CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"

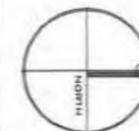


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

TÍTULO:
SANITARIOS P.B CAFETERIA INSTALACIÓN SANITARIA

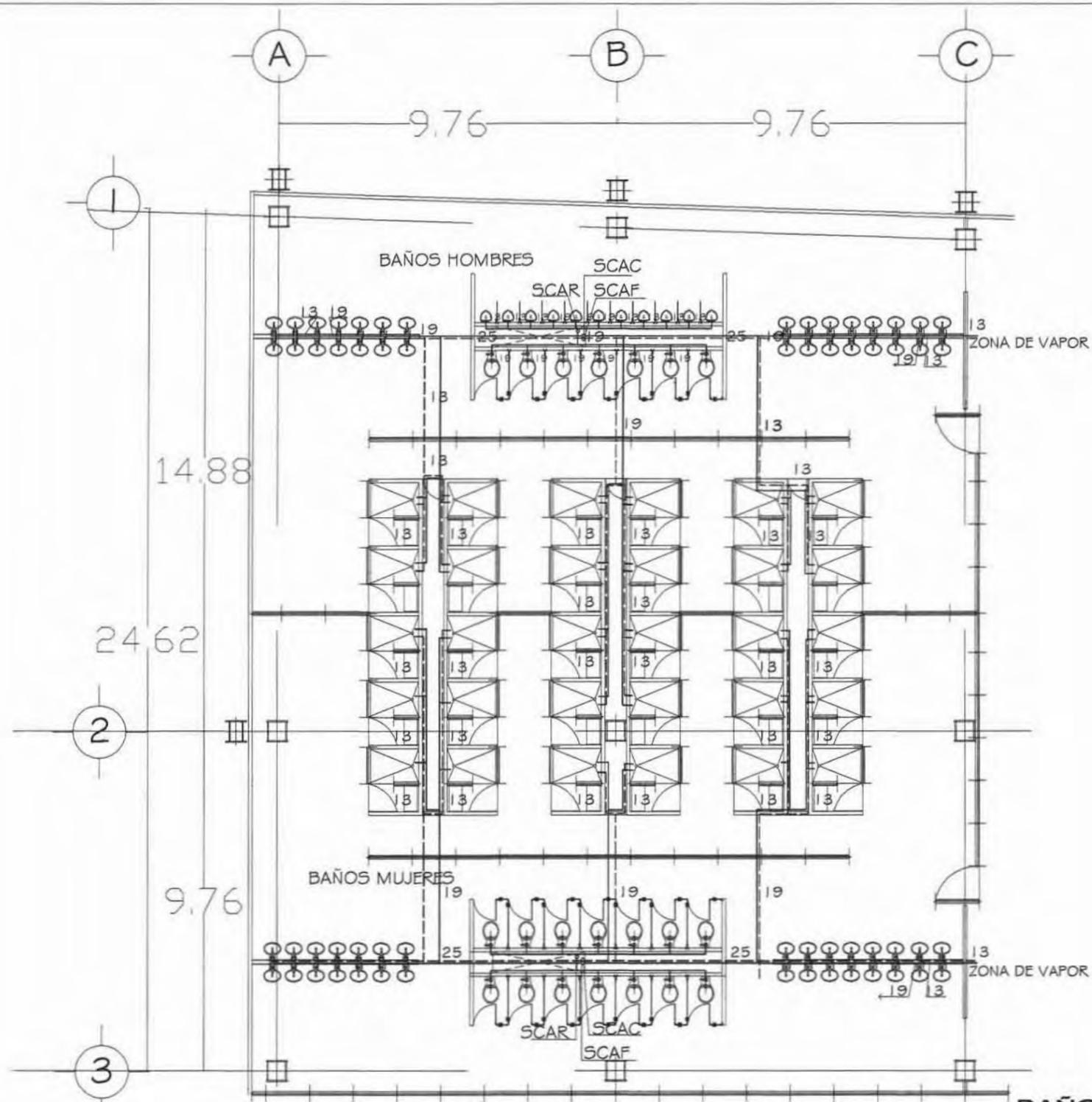
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004



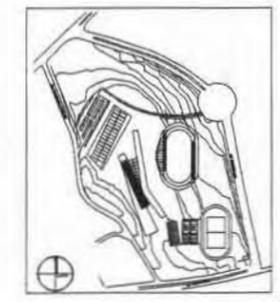
PLANO:

H-17



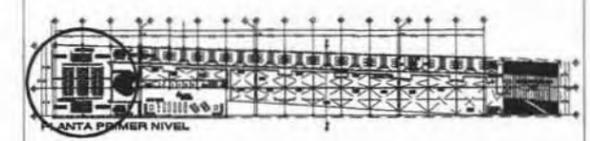
BAÑOS TIPO 1 NIVEL INSTALACIÓN HIDRÁULICA

SIMBOLOGÍA	
----	AGUA FRÍA
—	AGUA CALIENTE
—	AGUA RECICLADA
•	SCAR= SUBE COLUMNA DE AGUA RECICLADA
•	SCAF= SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
•	SCAC= SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

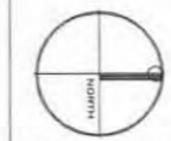


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

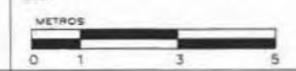
NOTAS:



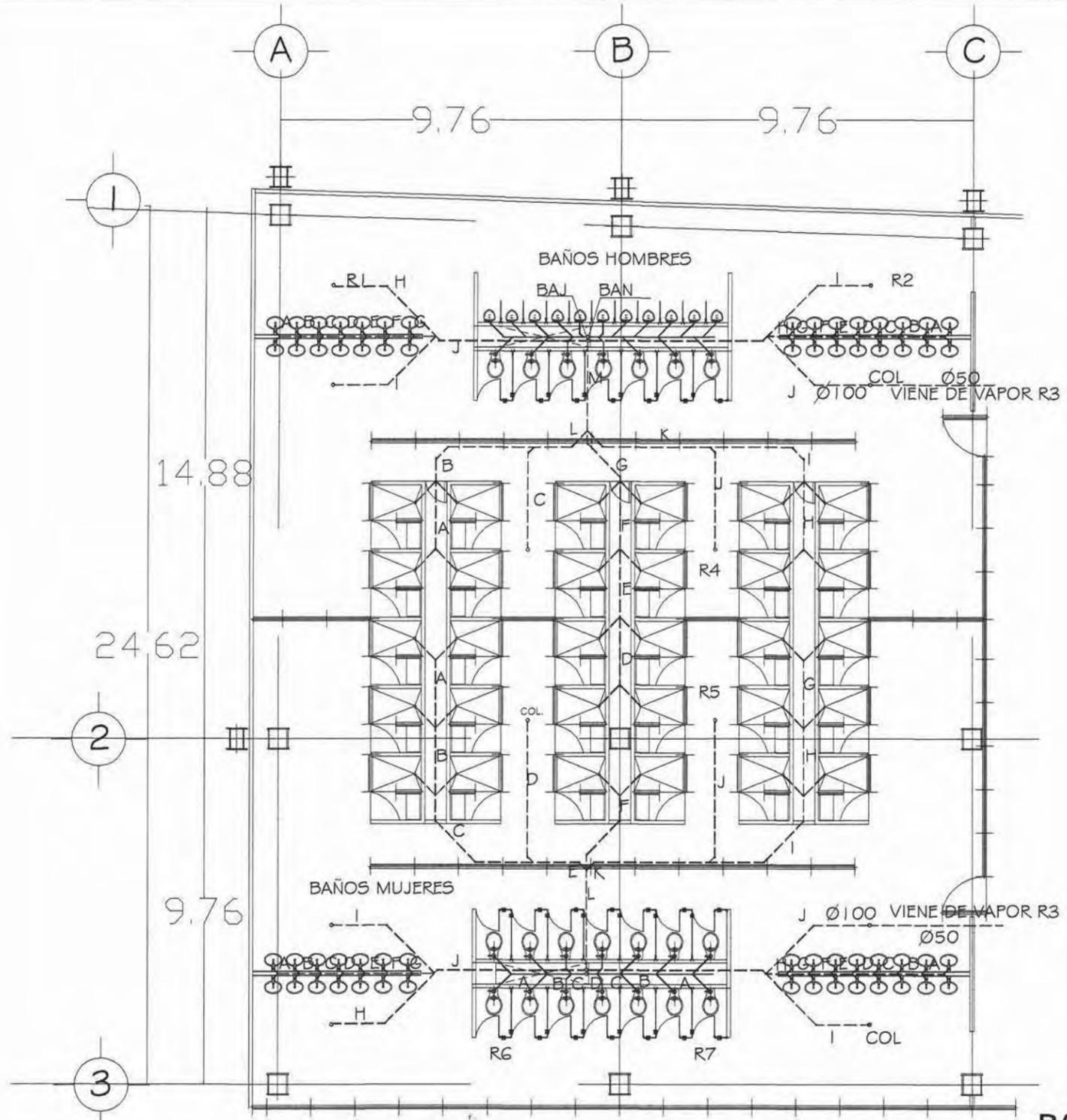
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: JÓRGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
BAÑOS 1 NIVEL. TIPO INSTALACIÓN HIDRÁULICA
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS
2004

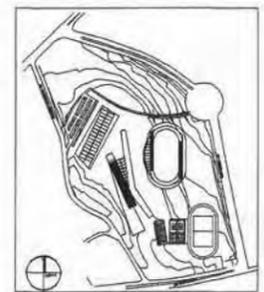


PLANO:
H-18



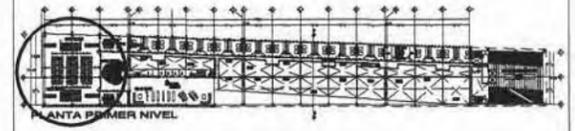
BAÑOS TIPO 1 NIVEL INSTALACIÓN SANITARIA

BAÑOS PRIMER NIVEL TIPO AGUAS JABONOSAS						BAÑOS PRIMER NIVEL TIPO AGUAS JABONOSAS						
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR	RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR	
1y2	A	2/LV	4	4	50	5	A	2/REG	6	6	50	
	B	2/LV	4	8	100		B	2/REG	6	12	100	
	C	2/LV	4	12	100		C	2/REG	6	18	100	
	D	2/LV	4	16	100		D	COL	3	3	38	
	E	2/LV	4	20	100		E	C+D	6+3	21	100	
	F	2/LV	4	24	100		F	2/REG	6	6	50	
	G	2/LV	4	28	100		G	2/REG	6	6	50	
	H	COL	3	3	50		H	2/REG	6	12	100	
	I	COL	3	3	50		I	2/REG	6	18	100	
	J	G+H+I	18+3+3	32	100		J	COL	3	3	38	
3	A	LV	2	2	38	K	J+I	6+3	21	100		
	B	LV	2	4	50	L	E+F+K	6+6+3	48	100		
	C	LV	2	6	50	AGUAS NEGRAS						
4	A	2/REG	6	6	50	6	A	2/MC	16	16	100	
	B	2/REG	6	12	100		B	2/MC	16	32	100	
	C	COL	3	3	38		C	2/MC	16	48	100	
	D	2/REG	6	6	50		7	A	2/MC	16	16	100
	E	2/REG	6	12	100	B		2/MC	16	32	100	
	F	2/REG	6	18	100	C		2/MC	16	48	100	
	G	2/REG	6	24	100	D		2/MC	16	64	100	
	H	2/REG	6	6	50	SIMBOLOGIA						
	I	2/REG	6	12	100	BAJ= BAJAN AGUAS JABONOSAS						
	J	COL	3	3	38	BAN= BAJAN AGUAS NEGRAS						
K	J+I	12+3	15	100	COL= COLADERA							
L	B+C	18+3	15	100	O= DIAMATRO							
M	L+K+G	18+3+24	54	100								



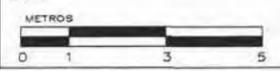
LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

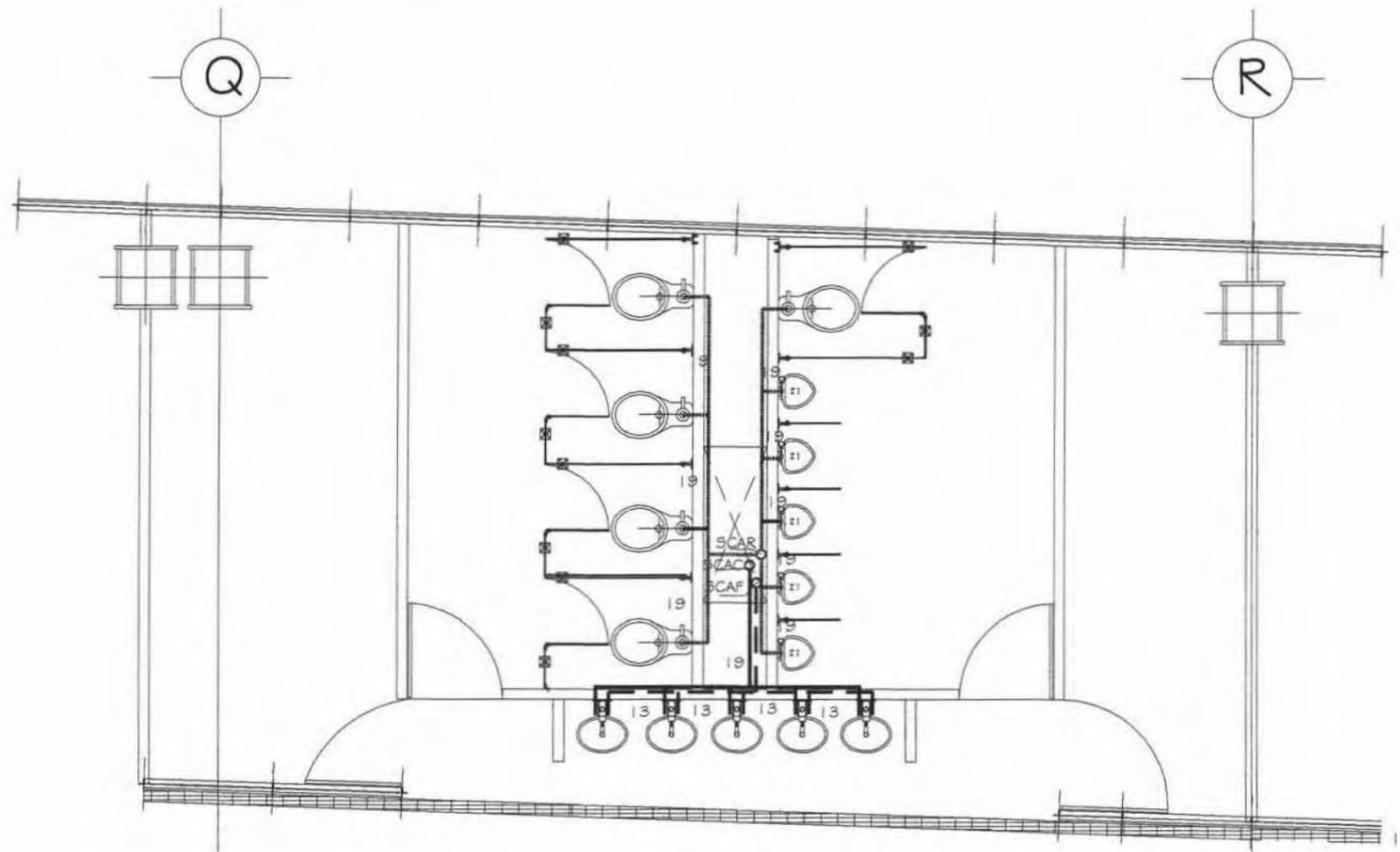


UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: JORGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
BAÑOS 1 NIVEL. TIPO INSTALACIÓN SANITARIA
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

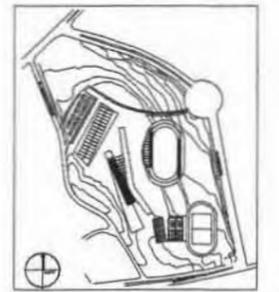


H-19



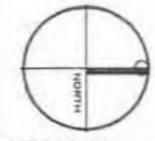
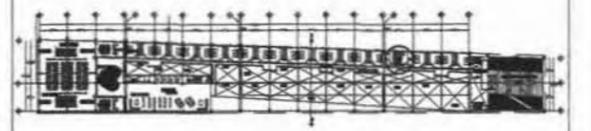
SIMBOLOGÍA	
	AGUA FRIA
	AGUAS NEGRAS
	AGUA REICLADA
o	SCAR= SUBE COLUMNA DE AGUA REICLADA
o	SCAF= SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
o	SCAC= SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

SANITARIOS 1 NIVEL DORMITORIOS INSTALACION HIDRÀULICA



LOCALIZACIÓN:
 CD. DE MÉXICO

NOTAS:



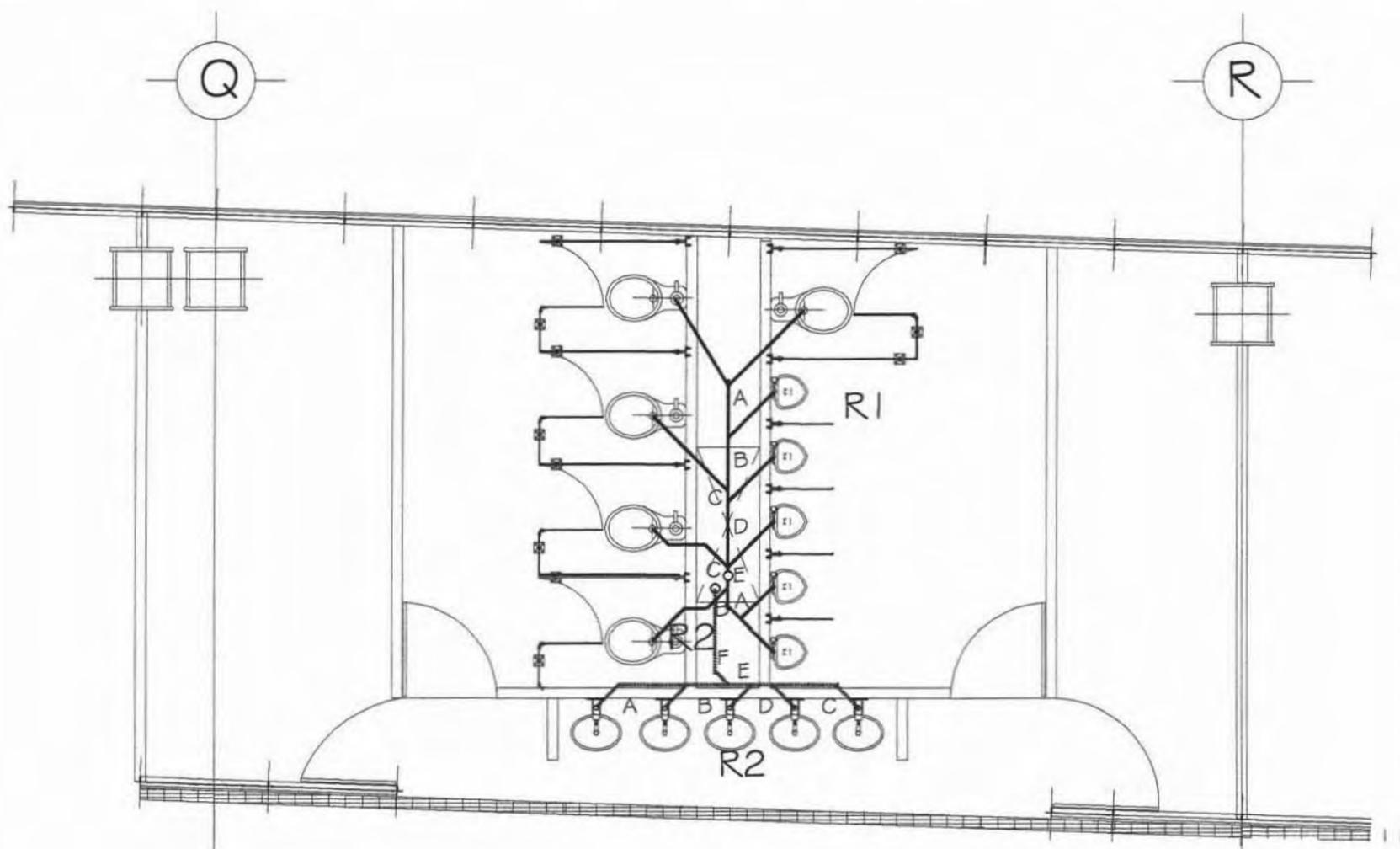
UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER:
 JORGE GONZÁLEZ REYNA

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
 TÍTULO:
SANITARIOS 1 NIVEL DORMITORIOS INSTALACION HIDRÀULICA

ESCALA: S/N ESCALA
 COTAS EN METROS



PLANO:
H-20



SANITARIOS NIVEL DORMITORIOS AGUAS JABONOSAS						AGUAS NEGRAS					
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR	RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
3	A	LV	2	2	38	1	A	2/WC	16	16	100
	B	LV	2	4	50		B	MING	4	20	100
	C	LV	2	2	38		C	WC	8	28	100
	D	LV	2	4	50		D	MING	4	32	100
	E	LV	2	6	50		E	WC+MING	12	44	100
	F	B+E	4+6	10	100	2	A	2/MING	8	8	100
					B		WC	8	8	100	
					C		A+B	16	16	100	

SIMBOLOGÍA

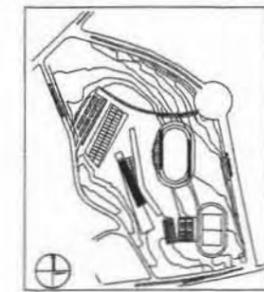
— AGUAS NEGRAS

- - - AGUAS JABONOSAS

○ BAN=BAJAN AGUAS NEGRAS

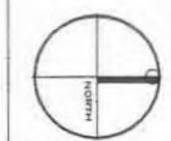
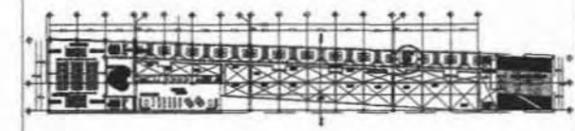
○ BAJ=BAJAN AGUAS JABONOSAS

SANITARIOS 1 NIVEL DORMITORIOS INSTALACIÓN SANITARIA



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

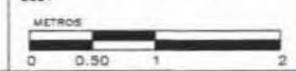
NOTAS:



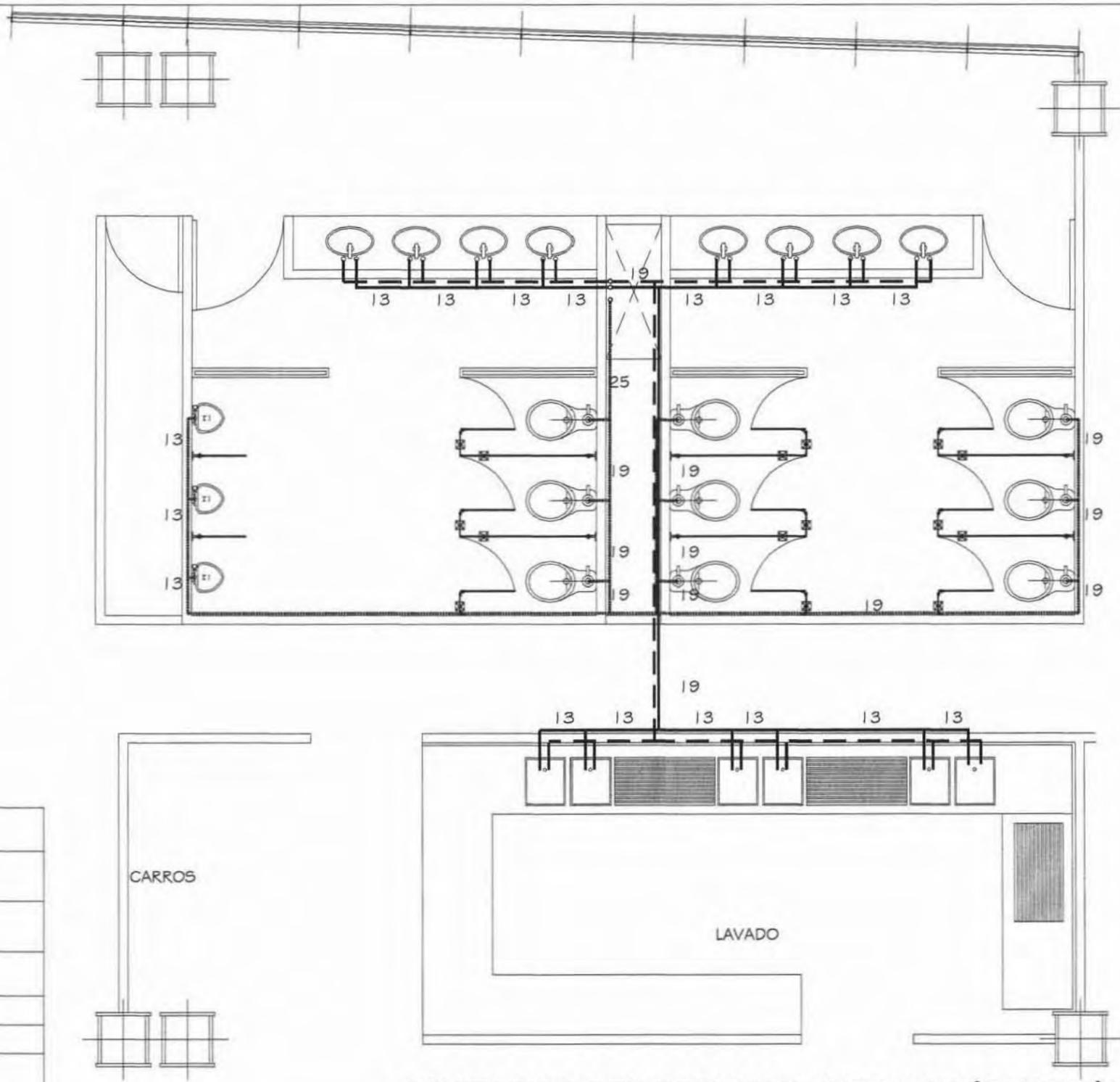
TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

TÍTULO:
SANITARIOS 1 NIVEL DORMITORIOS INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



H-21



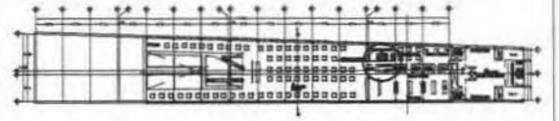
SIMBOLOGÍA	
	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	AGUA REICLADA
	SCAR= SUBE COLUMNA DE AGUA REICLADA
	SCAF= SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
	SCAC= SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE

SANITARIOS DEL COMEDOR INSTALACIÓN HIDRÁULICA

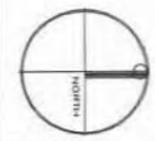


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: JÓRGE GONZÁLEZ REYNA

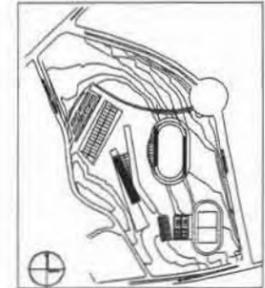


TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES
TÍTULO:
SANITARIOS DEL COMEDOR INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

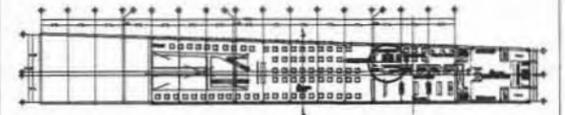


PLANO:
H-22



LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

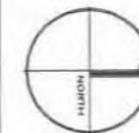
NOTAS:



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

TÍTULO:
SANITARIOS DEL COMEDOR INSTALACIÓN SANITARIA

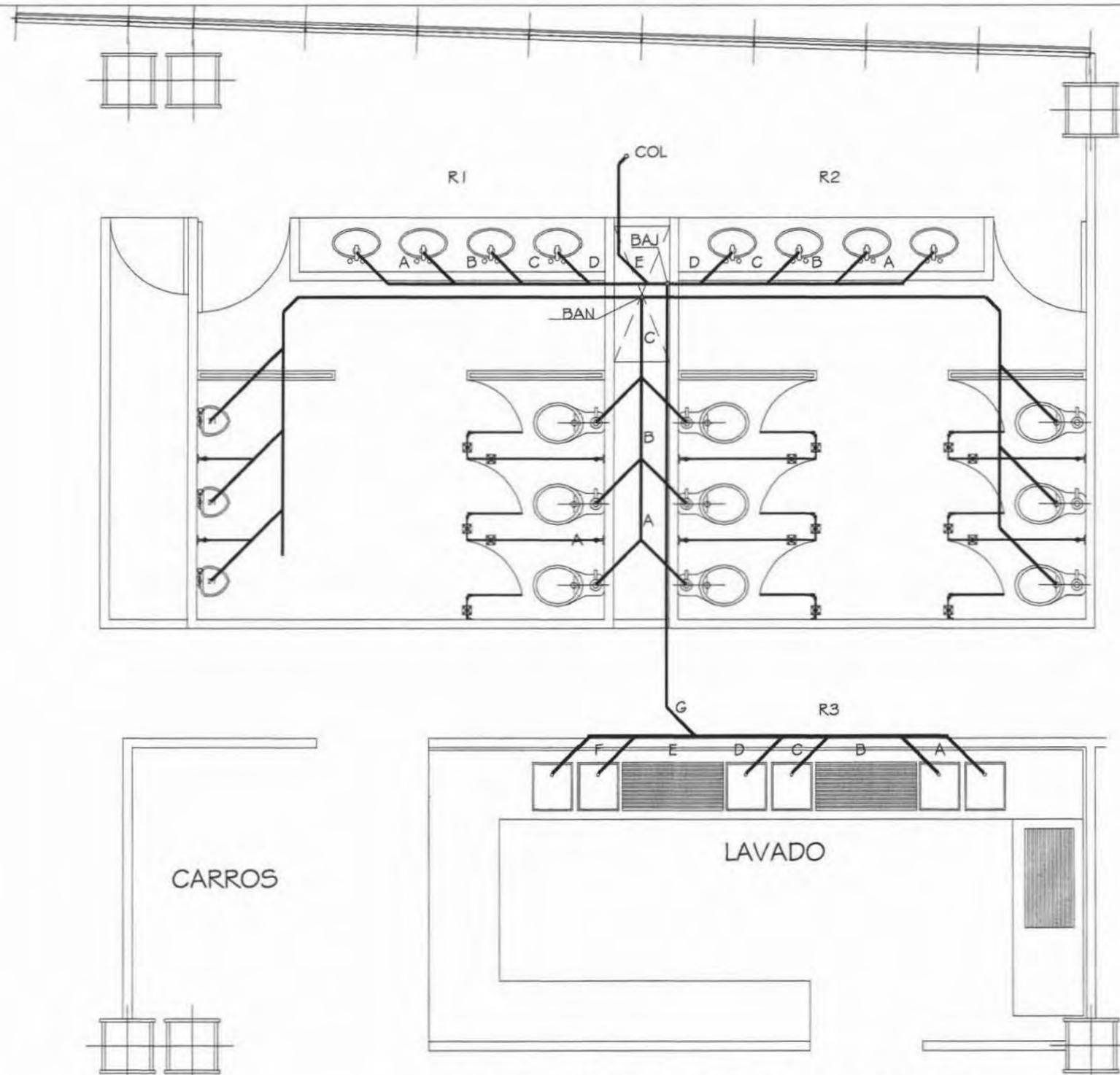
ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS

2004



PLANO:

H-23



SANITARIOS DEL COMEDOR INSTALACIÓN SANITARIA

SIMBOLOGÍA

- AGUAS NEGRAS
- AGUAS JABONOSAS

SANITARIOS COMEDOR 4NIVEL
AGUAS JABONOSAS

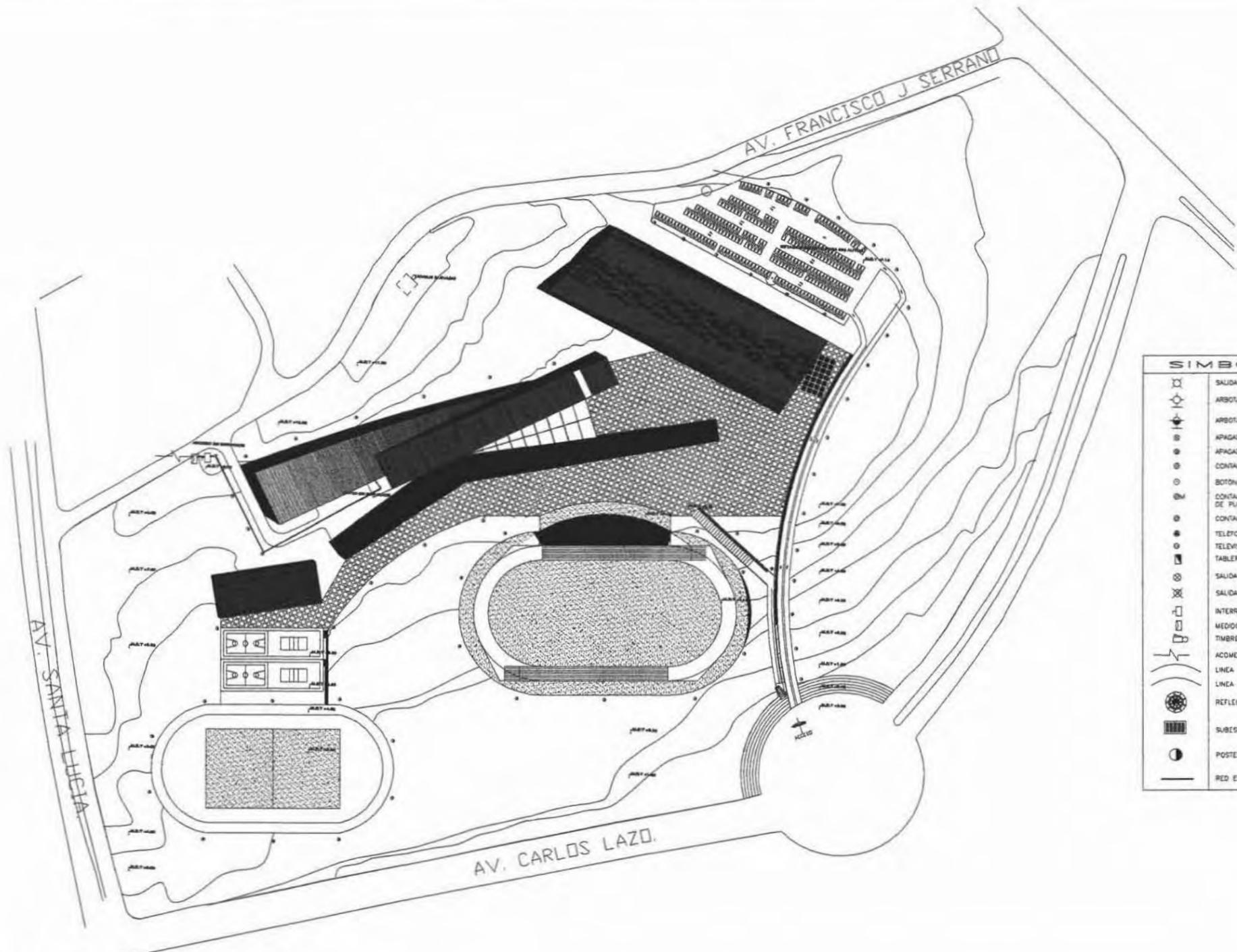
RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
1 y 2	A	LV	2	2	38
	B	LV	2	4	50
	C	LV	2	6	50
	D	LV	2	8	100
	E	COL	3	3	100

3	A	FG	2	2	38
	B	FG	2	4	50
	C	FG	2	6	50
	D	FG	2	8	100
	E	FG	3	2	38
	F	FG	2	4	50
	G	FG	2	F+D=12	100

AGUAS NEGRAS

RAM.	TRAMO	TIPO MUEBLE	UM	UMA	ØR
4 y 5	A	MING	4	4	50
	B	MING	4	8	100
	C	MING	4	12	100

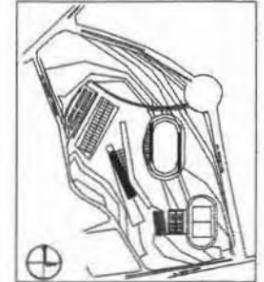
4 y 5	A	2WC	16	16	100
	B	2WC	32	32	100
	C	2WC	48	48	100



SIMBOLOGIA

[Symbol]	SALIDA P/SPOT C/CAJA CUADRADA
[Symbol]	ARBOTANTE DE PARED
[Symbol]	ARBOTANTE DE PARED EXTERIOR
[Symbol]	APAGADOR SENCILLO
[Symbol]	APAGADOR DE ESCALERA (AE)
[Symbol]	CONTACTO DOBLE
[Symbol]	BOTÓN DE TIMBRE
[Symbol]	CONTACTO PARA MOTOR DE PUERTAS AUTOMÁTICAS
[Symbol]	CONTACTO FUERZAS
[Symbol]	TELÉFONO
[Symbol]	TELEVISIÓN
[Symbol]	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD)
[Symbol]	SALIDA DE JARDINERA EN PISO
[Symbol]	SALIDA DE BAJO VOLTAJE
[Symbol]	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
[Symbol]	MEDIDOR
[Symbol]	TIMBRE O ZUMBADOR
[Symbol]	ACOMETIDA C.L.F.
[Symbol]	LÍNEA ENTUBADA POR PISO
[Symbol]	LÍNEA ENTUBADA POR MURO Y/O LOSA
[Symbol]	REFLECTORES PARA EXTERIOR 1000W
[Symbol]	SUBSTACION ELÉCTRICA
[Symbol]	POSTES DE LUMINARIA EXTERIOR
[Symbol]	RED ELÉCTRICA

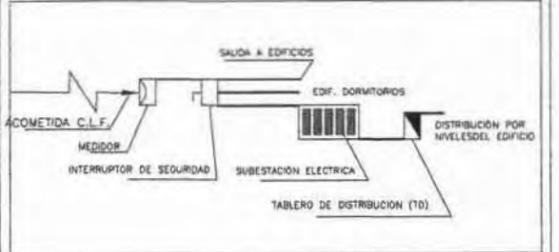
C.D.O.M.
 CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
 "ANA GABRIELA GUEVARA"



LOCALIZACIÓN:
 CD. DE MÉXICO

NOTAS:

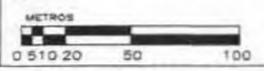
DIAGRAMA



UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER
 JORGE GONZÁLEZ REYNA

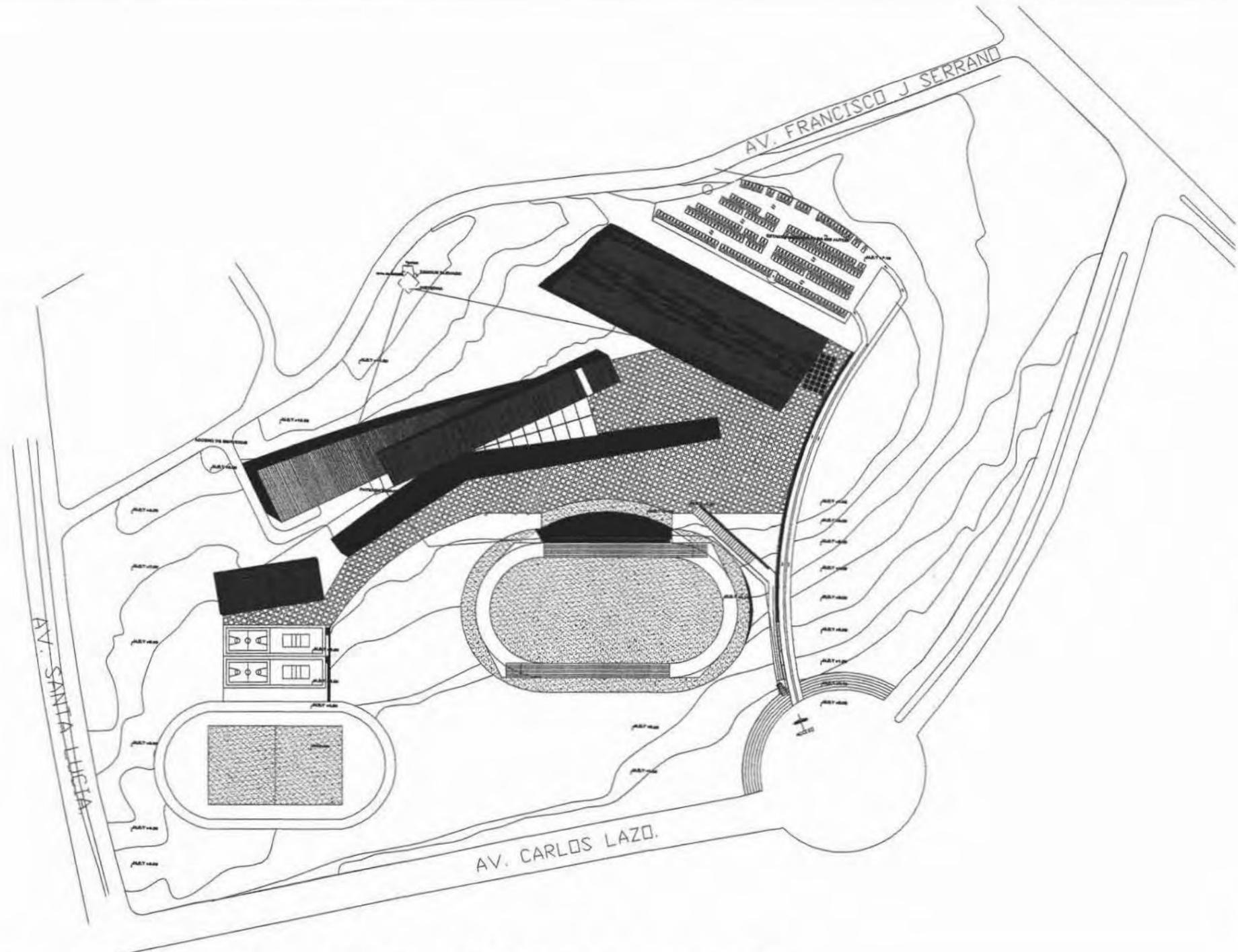


TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 TÍTULO:
PLANTA DE CONJUNTO
 ESCALA: S/N ESCALA
 COTAS EN METROS
 2004



PLANO:
E-1

PLANTA DE CONJUNTO

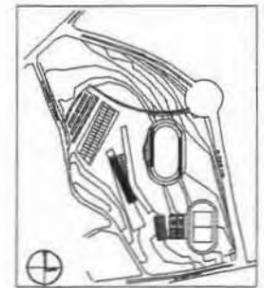


PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIÓN HIDRAULICA

C.D.O.M.



CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO.
"ANA GABRIELA GUEVARA"

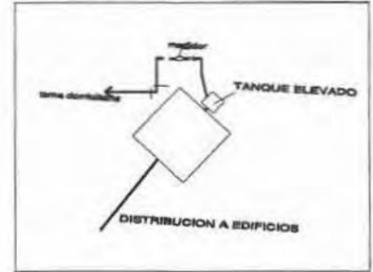


LOCALIZACIÓN:
CD. DE MÉXICO

NOTAS:

RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

DIAGRAMA



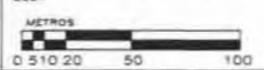
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER:
JORGE GONZÁLEZ REYNA



TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN HIDRAULICA
TITULO:
PLANTA DE CONJUNTO INSTALACIÓN HIDRAULICA

ESCALA: S/N ESCALA
COTAS EN METROS



H

PLANO:

17. ANÁLISIS DE COSTOS Y HONORARIOS.

COSTOS.

El análisis de los costos de construcción del edificio desarrollado, se hicieron mediante un muestreo de costos en edificaciones similares y se consultaron diversas publicaciones especializadas en el análisis de costos para la construcción.

Para la determinación del costo paramétrico del edificio desarrollado, se ubicó dicha construcción en una categoría de edificios para vivienda temporal con servicios de lujo.

Análisis.

• Costo paramétrico por m2	\$	7,855.26
• Total de m2 construídos	\$	19,825.00
• <u>Monto total de la inversión</u>	\$	155,730,529.50

Nota.

No se tomó en cuenta el costo del terreno, pues este se considera como donación del Gobierno del Distrito Federal, a través de las instituciones correspondientes.

HONORARIOS.

El análisis de los honorarios profesionales correspondientes al proyecto arquitectónico se realizaron mediante la aplicación de las fórmulas que marcan los aranceles del Colegio de Arquitectos.

$$H = [(S) (C) (F) (I) / 100] [K]$$

H	Importe de los honorarios en moneda nacional.
S	Superficie total por construir en metros cuadrados.
C	Costo unitario estimado para la construcción en moneda nacional por m ² .
F	Factor para la superficie por construir.
I	Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S.A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).
K	Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

$$H = [(\$155,730,529.50) (\$7,855.26) (0.88) (1) / 100] [7.184]$$

$$H = \$9,845,159.48$$

Estos honorarios contemplan las siguientes actividades:

- **Honorarios de los proyectos de obra nueva.**
Por los servicios de obra nueva se cobrará el total de los honorarios que se obtengan con la aplicación de la fórmula establecida.
- **Honorarios de la dirección de la obra.**
La dirección de la obra se entenderá como la integración interdisciplinaria de las Direcciones Corresponsables de Obra en Diseño Urbano y Arquitectónico, en Seguridad Estructural y en Instalaciones, en los términos que se señalen en los Reglamentos de Construcciones de la localidad donde se llevará a cabo la construcción.

Nota.

Este es el resultado que arroja la aplicación directa de la fórmula, aunque no quiere decir que sea el monto real de los honorarios profesionales.



18. ANÁLISIS DE MANTENIMIENTO

Definiciones Conceptuales

Proceso de Mantenimiento: Es aquél que se utiliza para el estado físico original y de operación de diseño del inmueble, instalaciones, equipos y mobiliario.

Proceso de Mantenimiento Correctivo. Es aquél que permite reestablecer las condiciones de operación originales del inmueble, equipo y mobiliario, una vez que hallan fallado o presenten problemas en alguna de sus partes o componentes.

Mantenimiento Correctivo Jerarquizado. Es aquél que se aplica para resolver la problemática relevante o mayor de inmueble, instalaciones, equipos, así como mobiliario, en la corrección de fallas graves, previa jerarquización o priorización del problema.

Mantenimiento Correctivo Programado. Es aquél que aplica acciones repetitivas de mantenimiento correctivo menor por medio de rutinas periódicas. Este tipo de mantenimiento debe contemplar únicamente la corrección de fallas sencillas, en el que se utilice poco tiempo del técnico que efectúa la rutina, así como materiales y herramienta predeterminada, ya que cuando ocurra una falla mayor, esa se deberá atender por medio del mantenimiento correctivo jerarquizado.

Sistema de Mantenimiento Predictivo. Es aquél que permite predecir o pronosticar fallas y periodos de la vida útil probable, que ofrece un inmueble, instalación o equipo, bajo las condiciones de trabajo a que estén sujetos. El sistema se basa en la aplicación de instrumentos de diagnóstico, así como la medición en inspecciones periódicas, abarcando la experiencia e información de los fabricantes de equipos con sus respectivos elementos.

Es conveniente aclarar que el mantenimiento predictivo norma y regula las actividades del proceso de mantenimiento preventivo.



Definiciones Operativas.

Acciones Técnicas Elementales. Son aquellas que para su ejecución se requiere de herramienta simple, conocimientos elementales, así como de materiales comunes; como ejemplo tenemos el cambiar un foco.

Acciones Intermediarias. Son aquellas que para su ejecución requieren de herramienta con equipo especializado, conocimiento específico sobre la especialidad y materiales específicos; un ejemplo de esto sería él repara un corto circuito.

Acciones Especializadas. Son aquellas que para ejecutarlas se requiere de herramienta con equipo especializado, conocimientos profundos sobre la especialidad, información técnica, materiales, refacciones específicas y conocimiento no solamente del equipo si no del sistema del que forma parte; por ejemplo la reparación de una subestación.

Proceso de Mantenimiento.

En el proceso de mantenimiento el objetivo básico es el de encontrar un bienestar para el inmueble, así como para los usuarios de él, a través de los elementos y procedimientos prácticos adecuados.

Los resultados que se esperan con los procesos de mantenimiento son:

1. Que la infraestructura del inmueble siempre esté en condiciones de operación económica y segura.
2. Que los ambientes físicos controlados estén en operación continúa tales como: ventilación, mezcladoras de aire, iluminación artificial, etc.
3. Que se disponga eficientemente de los fluidos energéticos para su operación tales como: agua o aire comprimido, dentro de las características preestablecidas.



Esto será posible por medio de los servicios que se deberán proporcionar como:

- a) Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo a inmuebles, instalaciones, mobiliario y equipo de oficina, equipos electromecánicos, entre otros.
- b) Operación de equipos, instalaciones e infraestructura para lograr ambientes controlados.
- c) Operación de equipos e instalaciones para suministrar los fluidos energéticos.

En cuanto a la contratación de trabajos de mantenimiento debe tenerse en cuenta lo siguiente:

1. Que la dependencia cuente con un registro de contratistas y proveedores para los servicios de conservación y mantenimiento.
2. Es de suma importancia que la dependencia cuente con un tabulados de precios unitarios.
3. Todo contratista deberá presentar un presupuesto con :
 - a) Descripción detallada para los trabajos a ejecutar
 - b) Especificaciones y marcas de materiales a usar en la ejecución del trabajo.
 - c) Identificar por escrito las garantías del trabajo.

Facultades y Responsabilidades de las Dependencias.

Las áreas que tengan a su cargo la coordinación de las rutinas de mantenimiento deberán realizar una serie de actividades que permitan tener un registro y un programa de las actividades realizadas, tales como:

1. Elaborar anualmente el programa de conservación fundamentado en la evaluación de sus necesidades.



II. Ejecutar, administrar y supervisar los trabajos de conservación por conducto de la superintendencia de obra.

III. Supervisar el cumplimiento de las condiciones pactadas en los contratos así como las órdenes de trabajo de conservación.

IV. Mantener un catálogo de precios unitarios actualizados.

V. Recibir del contratista los trabajos de conservación con acta administrativa una vez terminada su ejecución.

VI. Informar mensualmente a la dirección de conservación de los avances físicos del programa de trabajo de conservación.

VII. Establecer los registros, inventarios, cédulas de los inmuebles, actualizar los planos de planta física, áreas exteriores y otros elementos integrantes, así como de los bienes inmuebles.

Contratación de los Trabajos y Mantenimiento.

Los trabajos deberán ser autorizados por el director de la dependencia, y se realizarán de la siguiente manera:

1. Por administración directa si se cuenta con las condiciones laborales, técnicas y el equipo y herramientas necesarias.
2. Por asignación directa cuando el monto y presupuesto no exceda de los 18 salarios mínimos mensuales vigentes en la zona. Cuando sea desde 19 salarios mínimos mensuales hasta 182, se hará un cuadro comparativo de por lo menos tres propuestas de presupuesto.
3. Cuando el presupuesto exceda de 183 salarios mínimos mensuales se deberá de convocar a concurso.



Algunas rutinas y actividades que se realizarán periódicamente son:

1. Albañilería.

1.1 Pisos.

- Sustitución, reparación o aplicación de acabados.
- Renivelación y reparación de firmes.
- Construcción y/o reparación de registros.
- Reparación de drenajes.
- Excavación para instalación.

Nota: Los acabados pueden ser pétreos, vinílicos o prefabricados.

1.2 Muros.

- Resanes, pinturas y acabados de protección o apariencia.
- Reposición o sustitución de materiales base dañado.
- Reparación o cambio de acabados base así como de acabados finales.
- Reparación por daños ocultos (humedad, fisura, entre otros).
- Taconeo en concreto armado por exposición de acero.
- Construcción de elementos no estructurales.

1.3 Losas.

- Sustitución de láminas de metal o fibra.
- Resane de acabados base y/o final.
- Renivelación de cubierta y entrepiso.
- Sustitución de acabados interiores.
- Reparación y/o colocación de falso plafón.
- Aplicación, cambio o reparación del sistema de impermeabilización.
- Taconeo de resanes por exposición de acero.

Nota: Los acabados se especifican en los conceptos donde se deberán aplicar.



2. Carpintería.

2.1 Puertas.

- Reposición parcial o total.
- Reposición o cambio de acabado
- Ajustes o reparación de herrajes.
- Aplicación de acabados de prevención.

2.2 Mobiliario Integral.

- Reparación o cambio de elementos (entrepaños, cajones, entre otros).
- Aplicación o cambio de acabados.
- Ajuste de herrajes.

2.3 Ventanas.

- Aplicación o cambio de acabados.
- Reparación o ajustes (incluye herrajes).
- Cambio de piezas o reposición.

2.4 Estructura.

- Aplicación de acabados en vigería, falso plafón o columnas (incluye conservador).
- Reparación.

3. Cancelería.

3.1 Aluminio.

- Colocación reparación, reutilización total o parcial.
- Aplicación o cambio de acabado.



3.2 Tablaroca.

- Colocación o reparación total o parcial.
- Aplicación o cambio de acabados.

3.3 Fierro.

- Reparación, ajuste, cambio parcial o total.
- Aplicación de acabados (incluye preparador)

Nota: Los materiales pueden ser ángulo, tubular o lámina.

3.4 Vidrio y Acrílico.

- Reposición o cambio de especificaciones especial.

4. Acabados Especiales.

4.1 Acabados.

- Colocación de alfombras y cortinas especiales o comunes.
- Colocación de persianas tapiz o pastas.

Nota: Los acabados se especifican en los conceptos donde se deberán aplicar.

5. Exteriores.

5.1 Jardinería.

- Poda y transporte de elementos de jardinería.



6. Herrería.

6.1 Puertas, Ventanas y Rejas.

- Reparación o cambio de lámina, postes, malla, tensores, entre los más importantes, así como sus acabados.
- Colocación de protectores.
- Accesorios para funcionamiento.
- Aplicación de acabados.

6.2 Estructura.

- Aplicación de acabados anticorrosivos
- Reparación de elementos sueltos.
- Refuerzo o sustituciones parciales

6.3 Mobiliario Integral.

- Reparación de elementos sueltos, en acabados o de su estructura.
- Reposición de tarjas, cubiertas, entre otros.
- Cambio de acabado (Lámina de acero inoxidable o galvanizado).

7. Instalación Hidrosanitaria.

7.1 Muebles Sanitarios y Líneas de Conducción.

- Reparación de fugas generales.
- Cambio de muebles en mal estado
- Reposición parcial de drenaje o tuberías.
- Desazolve y limpieza de fosas sépticas, pozos de absorción, registros entre otros.
- Cambio de instalación para mejor funcionamiento.



Trabajos de Mantenimiento Preventivo a Equipos Electromecánicos.

Estos son algunos de los trabajos de mantenimiento preventivo para los equipos electromecánicos.

1) Equipos de Bombeo

- a) Hidroneumático
- b) Bombas de tanques de cisterna
- c) Bombas de aguas negras
- d) Bombas contra incendio
- e) Bombas de riego

2) Subestación Eléctrica

- a) 6.6kv
- b) 13.2kv
- c) 23.0jv

3) Plantas de Emergencia

4) Equipos de Aire Acondicionado

- a) Con unidad central FAN & COIL.
- b) Tipo paquete
- c) Tipo ventana

Trabajos de Mantenimiento a Las Instalaciones de Las Dependencias.

Listado de instalaciones a las que se deben realizar trabajos de mantenimiento preventivo especialmente para equipos electromecánicos:

1) Instalaciones Eléctricas

- a) Alumbrado interior
- b) Alumbrado publico
- c) Alumbrado de espectáculos.
- d) Alumbrado de emergencia y señalización



- e) Fuerza
- f) Distribución
- g) Centros de carga
- h) Pararrayos
- i) Cómputo
- j) Aire lavado

2) Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias

- a) Sanitarios
- b) Riego
- c) Regaderas
- d) Drenaje
- e) Fosa séptica
- f) Pluvial
- g) Cisternas

3) Instalaciones Especiales

- a) Gas
- b) Telefonía e intercomunicación
- c) Redes (computo y comunicación)
- d) Contra incendio

Rutinas Básicas de Mantenimiento.

El objetivo primordial es lograr que los elementos sujetos en las rutinas operen a mas del 95% de ellos en forma normal.

Las rutinas de mantenimiento se conciben como un conjunto de actividades repetitivas de manutención que permitan atender las necesidades de mantenimiento correctivo menor y de mantenimiento preventivo, con oportunidad, calidad y mejor costo, que a su vez permita disponer de un programa que facilite la distribución equilibrada de las cargas de trabajo y un flujo normalizado de insumos.



Los beneficios serían:

- Se logra una disminución de reportes de fallas
- Se mejora el control de refacciones y materiales
- Se mejora la distribución de cargas de trabajos
- Se disminuyen los tiempos perdidos
- Se cuenta con un proceso claro para realizar actividades de mantenimiento.

Orientación de Rutinas Básicas.

Las rutinas básicas de mantenimiento preventivo van dirigida a la conservación de los inmuebles y de sus diversas instalaciones, para cada una de ellas se recomienda una serie de actividades a realizar.

Rutinas de Electricidad.

Luminarias Fluorescentes: Verificación de operación, cambio de tubos, cambio de bases, cambio de balastros, cambio de difusores, limpieza.

Un buen funcionamiento de una luminaria no solamente asegura que sus luminarias estén encendidas, si no que el conjunto sea eficiente.

El residente de conservación, basándose en las rutinas establecidas, elaborará un programa individual de trabajo, su frecuencia será semanal donde se anotará el nombre técnico de la rutina asignada, el área en donde se efectuará y el tiempo utilizado.

En el mantenimiento preventivo hay que tener en cuenta:

1. Acumulación de polvo. La presencia de polvo altera sensiblemente la eficiencia de la luminaria, por ello es importante remover periódicamente el polvo.
2. Término de vida eficiente de la lámpara. Cuando se ponen negros los extremos de las lámparas hasta cinco o siete cm en el tubo aunque está encienda, su falla será inminente.
3. Intemperización del difusor.



Luminarias incandescentes: Verificación de operación, cambio de foco, cambio de soque, cambio de interruptor, cambio de clavija, cambio de cable de línea, cambio de difusor culminando con la limpieza del mismo.

En la rutina de mantenimiento preventivo hay que tener en cuenta:

- 1 Acumulación de polvo.
- 2 Término de vida eficiente de la lámpara.
- 3 Intemperización del difusor.
- 4 Rutina en principio semanal.

Contactos: Verificación de operación, cambio de contactos, cambio de tapa, apriete de conexiones y limpieza.

Se consideran los siguientes aspectos:

- 1 Acumulación de polvo.
- 2 Término de vida eficiente de la lámpara.
- 3 Intemperización del difusor.
- 4 Rutina en principio semanal.

RUTINAS DE PLOMERÍA.

Inodoro de Tanque Bajo: Verificación de operación, ajuste de operación, desazolve menor corrección de fugas.

Deficiencias comunes: Fugas de empaques, alta o baja presión, obstrucción del conducto.

Aquí se hace una rutina de mantenimiento menor, ya que no es necesario una limpieza exhaustiva de los elementos, si no hasta que se presente alguna falla.

Mingitorio con Llave de Paso: Verificación de operación, ajuste de operación, desazolve menor, corrección de fugas.



Inodoro con Fluxómetro: Verificación de operación, ajuste de operación, desazolve menor, corrección de fugas.

Lavabo, Tarja o Vertedero: Verificación de operación, ajuste de operación, desazolve menor, corrección de fugas.

Regadera: Verificación de operación, ajuste de operación, desazolve menor, corrección de fugas.

Coladera: Verificación de operación, ajuste de operación, desazolve menor, corrección de fugas.

Bajada Pluvial: Verificación de operación, ajuste de operación, desazolve menor, corrección de fugas.

Jabonera y Portarrollos: Corrección de sujeción.

La frecuencia de estas rutinas será cada semana o se podrá ampliar a periodos más largos.

Procedimientos Para Realización de Rutinas.

Se recomienda una serie de pasos a seguir para la realización de rutinas que permitirán llevar un control de las actividades que se realicen; se recomienda:

- Recoger orden de servicio y hojas de rutinas para los trabajos que se realizarán.
- Registrar en la orden de servicio el tiempo de inicio.
- Recoger equipo, herramienta y materiales necesarios para la realización de los trabajos.
- Dirigirse al almacén para integrar una dotación fija de materiales a utilizar en los trabajos.
- Dirigirse a los trabajos correspondientes para realizar los trabajos necesarios.
- Después de los trabajos realizados, regresar al almacén.
- Devolver el sobrante de dotación fija.
- Devolver el material deteriorado



- Identificar los lugares en que fueron empleados los materiales utilizados.
- Firmar la salida de material definitivo.
- Guardar la herramienta y equipo.
- Registrar la hora de término en la orden de servicio.
- Entregar al área administrativa las hojas de rutina y orden de servicio debidamente llenas.



19. CONCLUSIONES.

Podemos decir que el resultado final que se ha logrado a través de este trabajo de tesis es satisfactorio, con las expectativas principales que nos planteamos tanto nosotros como los mismos usuarios y directivos del CDOM al inicio de esta propuesta, que a grandes rasgos fueron crear un nuevo Centro Deportivo Olímpico en el que el deporte mexicano tenga una nueva imàgen a través de instalaciones deportivas necesarias para proporcionar el más óptimo desarrollo a los atletas, con las mejores instalaciones donde ellos puedan desempeñarse al cien por ciento en un ambiente que los motive. Esto lo tuvimos siempre presente y lo logramos resolver por medio de este proyecto Arquitectónico basado en tres constantes que son: TRANSPARENCIA UNIDAD Y PUREZA que es apreciable en todo el proyecto, aunado a èsto se cumple con el reglamento de construcción del Distrito federal y con las Normas Complementarias de la zona.

Así mismo el desarrollo de este proyecto nos permitió ampliar y poner en práctica nuestros conocimientos adquiridos en estos cinco años de estudio en la carrera de Arquitectura expresados tanto en la investigación, realización del diseño arquitectónico y ejecutivo del proyecto de esta Tesis donde se puede apreciar esto.



20. BIBLIOGRAFÍA.

1. SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS.

Instalaciones Deportivas

Ing. Gilberto Valenzuela.

Mèxico, Df. 1964-1970

2. ESPACIOS DEPORTIVOS

Parainfo 1999 International Thonson

Unites States of América.

3. MORPHOSIS BUILDINGS AND PROJECTS

Essays by Thom Mayne

Unites States of America 1999

4. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Editorial Olquin, S.A. De C.V.

Mèxico Df. 1997

5. TEN ARQUITECTOS

The Monacelli Press

Richard Ingersoll

New York 1998.

SITIOS EN INTERNET

6. "PLAN MAESTRO SANTA FE"

Documento en copias proporcionado

Por oficinas administrativas de Santa Fe 2002.



7. COMITÉ OLÍMPICO INTERNACIONAL.

www.olympic.org

8. CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO

www.deporte.gob.mx

9. COMITE OLIMPICO EN QUITO.

www.espe.edu.ec.

